POZNAŃ STYCZEŃ 1926 Nr. 1.

PRZEGLĄD LEŚNICZY

ZAŁOŻONY W ROKU 1876

CZASOPISMO MIESIĘCZNE

POD REDAKCJĄ JÓZEFA ZIÓŁKOWSKIEGO

PRENUMERATA: Przy odbiorze w ekspedycji miesięcznie: 0,80, kwartaln. 2,40 złp., z wysyłką pocztową mies. 0,90, kwartaln. 2,70 złp.

CENA OGŁOSZEŃ: za całą stronę 40,00 złp., 1/2 str. 20,00 złp., 1/4 str. 10,00 złp., 1/8 str. 5,00 złp., 1/10 str. 4,00 złp., na 1 str. okładki 10% drożej

RABAT: Przy 3-6 razow. ogłosz. 5%, 7-12 razow. 10%, stałe ogłosz. 20%

Redakcja, Administracja i Ekspedycja przy ul. św. Marcina 57, III. piętro

TREŚĆ.

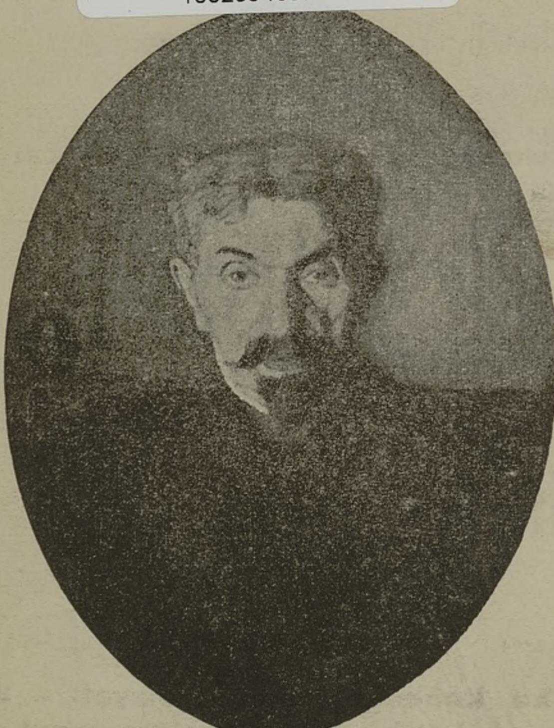
Nr. 1. Rok 1876.

PRZEGLĄD LEŚNICZY.

NAKŁADEM I POD REDAKCYĄ

J. RIVOLEGO.

Przesyłki franco pod adresem: J. Rivoli Redaktor Przeglądu leśniczego w *Korniku* w W. X. Pozn.



PROF. DR. JÓZEF RIVOLI.

50

1876 — 1926

Od chwili ukazania się pierwszego numeru miesięcznika „Przeglądu Leśniczego" w Poznaniu upłynęło

pięćdziesiąt lat.

Redaktor ówczesny, a obecny profesor Uniwersytetu Poznańskiego, p. Dr. Józef Rivoli zaznaczył w swym artykule wstępnym „Czego naszemu leśnictwu potrzeba", że —

> „przedewszystkiem potrzeba nam doświadczeń, możności udzielania ich sobie nawzajem i możności porozumienia się pomiędzy sobą".

Zadanie to w części „Przegląd Leśniczy" spełnił, gdyż jak się dowiadujemy później, ukazanie się tego czasopisma obudziło żywe zainteresowanie wśród leśników i właścicieli lasów, nietylko w Poznańskiem, ale także poza granicami Księstwa. „Przegląd" docierał bowiem aż do najodleglejszych zakątków Litwy, Wołynia i do Galicji, która wtedy jeszcze własnego czasopisma leśniczego nie posiadała.

Nie zawiódł „Przegląd Leśniczy" pokładanych w nim nadzieji — pisze śp. Filip Skoraczewski — przeciwnie, zawsze zadawalał swych czytelników, ale tych było, niestety za mało, by druk i papier jego opłacić mogli. Pracował przy pomocy najzdolniejszych w Poznańskiem leśników. Był pochodnią, wiele jeszcze zaciemnionych kwestyj w leśnictwie rozświetlającą, był nauczycielem praktycznym i szerzył wszystkie nowe doświadczenia i wynalazki.

„Wszyscy leśnicy powitali to pismo z niekłamaną radością — powiada Łukomski — bo też ten „Przegląd Leśniczy" obfitością treści, przystępnymi opisami i — rozmaite działy leśnictwa gruntownie i ze znajomością rzeczy rozbierając, dawał nauki

i wiadomości nie tylko z Księstwa, lecz przytaczał prawie wszystko, co w Niemczech lub Francji, a nawet i w innych krajach, nowego i leśników interesującego się pojawiło."

Wpływowi „Przeglądu Leśn." przypisać można, iż wielu właścicieli lasów przystąpiło do sporządzenia planów gospodarczych i powołało do lustracji swych lasów naszych leśników.

Z pierwszych roczników „Przeglądu" dowiadujemy się, że jeszcze 40 lat wstecz krążyły o leśnictwie najdziwniejsze wyobrażenia, nawet wielu z właścicieli rozległych lasów, które im wtenczas już znaczne dochody przynosiły, nie domyślało się wcale, że jest na świecie nauka obszerna, poniekąd już wykończona i zaokrąglona, która uczy, jak się z lasami obchodzić, tj. jak je urządzać, ochraniać, pielęgnować, użytkować i odmładniać na nowo. Każdemu się zdawało, że do tego nie potrzeba najmniejszej nauki, żadnego wykształcenia teoretycznego, że zdrowy rozsądek, cokolwiek doświadczenia i kilka utartych reguł jak najzupełniej wystarcza. Wskutek tego niskiego wyobrażenia o zadaniu leśnictwa i poziomie umysłowym gospodarza leśnego, powierzano też u nas powszechnie najważniejsze stanowiska i urzędy w administracji lasów prywatnych ludziom nieodpowiednim, rekrutowanym z niższych oficjalistów, niekiedy umysłowo ograniczonym a stąd nieumiejących wzbudzić poszanowania ani dla własnej pracy, ani dla własnej osoby, ani dla zawodu, który reprezentowali. Zbyteczne znów upośpledzenie stanowiska leśnika, zgnębienie wszelkiej jego samodzielności, skrępowanie swobodnego ruchu w czynnościach gospodarskich, oddziaływało fatalnie na energją i na usposobienie zdolniejszych nieco urzędników leśnych, odbierało im wszelką chęć do dalszego kształcenia się, rozwoju umysłowego i dążenia do postępu.

Była to smutna epoka dla polskiego leśnictwa prywatnego w W. Ks. Poznańskiem, a co najdziwniejsze — przypadła ona w tym samym czasie, gdy w sąsiedniem Królestwie ruch umysłowy pomiędzy leśnikami dojrzewał do najwyższego rozkwitu i stworzył cały szereg tomów znakomitego „Sylwana". Może temu ruchowi umysłowemu i literackiemu mamy do zawdzięczenia, że kilku ludzi uzdolnionych i naukowo przysposobionych miało u nas odwagę poświęcić się leśnictwu. Z pomiędzy nich wspomnieć wypada przedewszystkiem ś. p. H. Trąmpczyńskiego, który w roku 1841 i 1842, odbywszy studja w Tharancie, powró-

cił do kraju i czynem i piórem służył leśnictwu. On to w roku 1851 projektował założenie w Poznańskiem szkoły leśnej, lecz projekt jego zwalczany przez znanego naonczas, zasłużonego zresztą teoretyka ekonomistę, który pragnął wpierw szkoły ekonomów, nie przyszedł do skutku ale i szkoła ekonomów nie powstała. Prócz Trąmpczyńskiego są zapisani z Poznańskiego od roku 1840—1849 w poczet słuchaczów tejże akademji: hr. Bniński z Samostrzela, Kaliski z Poryka, Jan Lizak z Rzempego, Alkiewicz z Czerniejewa.

Dnia 20. grudnia 1866 r. zawiązał się Wydział Leśny przy Centr. Tow. Gosp. w Poznaniu pod przewodnictwem śp. Trąmpczyńskiego. Z przemówienia jego przy zagajeniu posiedzenia podnieść należy ustęp, który jest zarazem ważnym przyczynkiem do historji naszego leśnictwa:

„Nie świeża to i nowa myśl podniesienia leśnictwa naszego do stanowiska, na którem w ziemi naszej jaśnieć mu przystoi. Już przed 25 laty mężowie zacni, szacunek narodu całego mający, jak śp. Karol Marcinkowski, Tytus Działyński, Maciej Mielżyński i generał Chłapowski do celu tego dążyli, starając się o rozkrzewienie umiejętności leśnych, o zapełnienie dorodnemi drzewami przestrzeni wyciętych lub niezarosłych. Starania tych światłych a gorącą miłością kraju pałających mężów, nie zostały bez skutku, bo gdy oto przed 25 laty sam nieledwie stałem jako młody pracownik w leśnictwie, dziś już znaczną liczbę zebrać możemy leśników, którzy dali dowody swego umiejętnego pojmowania nauk leśnych i zastosowania takowych w praktyce. Miło zaiste i błogo nam, żeśmy tej szczęśliwej doczekali chwili, w której po raz pierwszy na tej dzielnicy zbieramy się do wspólnej w leśnictwie pracy, a siłami wspólnemi, powtarzam, przy wytrwałości wiele pożytku krajowi przynieść możemy“.

Wpływ Wydziału leśnego w ten sposób bardzo był dodatni dla rozwoju leśnictwa, zaś działalność poszczególnych członków na polu piśmiennictwa stała się dość płodną i dla kraju pożyteczną.

Poza artykułami umieszczonemi w „Przeglądzie“ i „Ziemianinie“ pióra znanych ogólnie leśników, których cechowała gruntowa wiedza, doświadczenie i rutyna, jak Józef Rivoli, Henryk Strzelecki, Antoni Auleitner, Haydes i Jankowski z najpierwszych współpracowników wspomnieć wypada jeszcze inne prace a mianowicie, wydany staraniem ś. p. Łukomskiego „Poradnik

Leśniczy" (różnych autorów), ś. p. Filipa Skoraczewskiego broszurka „O wierzbie" i bardzo płodnego pisarza leśnego Romana Grusa, kilka prac „O brzozie" jej opisanie i znaczenie w gospodarstwie leśnem, „Przypomnienie czynności gospodarczych", „O chorobie młodych sosen", „Szkółki leśne", „Uprawa i pielęgnowanie lasu", „O zadrzewieniu nieużytków i inne".

Tak więc piórem i żywem słowem, przykładem i mozolną nieraz pracą nasi leśnicy działali pojedyńczo w powierzonych im rewirach, a zbiorowo na zebraniach dla dobra sprawy. Leśnictwo z biegiem lat stało się jedną z popularniejszych gałęzi polskiego przemysłu gospodarczego, a wiele lasów prywatnych dotąd zaniedbanych zupełnie, otoczono szczególniejszą opieką.

Rozpowszechniając i udoskonalając sposoby prawidłowego gospodarstwa w lasach, budząc w szerszych kołach zamiłowanie do lasów, jego piękna i poezji — już — już się nam zdawało, że dobiegamy do celu naszych marzeń — że to my stwarzamy polskie leśnictwo — ale daleko nam jeszcze do tego. Oto na I. Ogólnym Zjeździe leśników polskich w Krakowie w roku 1907 dowiadujemy się z ust profesora Sokołowskiego:

> „Nie łudźmy się Panowie! My polskiego leśnictwa nie mamy. Mamy w Galicji austrjackie, w Poznańskiem pruskie, w Królestwie rosyjskie leśnictwo. Brak literatury, brak terminologji, brak wyższej szkoły, stacji doświadczalnej, **brak spójni między nami!"**
>
> „Jak długo tego nie zdobędziemy, tak długo nie będziemy mieli naszego leśnictwa".
>
> „Nam potrzeba jeszcze równać grunt pod najprostsze budowle i znosić mozolnie cegiełki pod fundament" — mówił na tem samem miejscu śp. Ig. Szczerbowski.

Wszyscy uczestnicy Zjazdu, którzy przybyli do Krakowa z najodleglejszych zakątków ziemi naszej, zgodni byli w tem przekonaniu, że nasze leśnictwo nie spełni swego zadania, jeżeli nie wytworzy sobie odrębnych zasad naukowych i gospodarczych, zastosowanych do potrzeb kraju, że ślepe naśladownictwo obcych wzorów nie zbawi ani nie uszczęśliwi naszego leśnictwa. Z tem przekonaniem odjechali też do domów*).

*) J. Rivoli — Wydział leśny i wpływ jego na rozwój prywatnego leśnictwa w W. Ks. Poznańskiem Rok 1911.

Na ogólne żądanie leśników, przybyłych na Zjazd do Krakowa, zreformował się Wydział leśny i zorganizował w osobne Towarzystwo Leśne, zachowując przecież dawny związek z Centralnem Towarzystwem Gospodarczem w Poznaniu. Jako organ tegoż Towarzystwa ukazał się naonczas „Przegląd Leśniczy" pod redakcją p. Dr. Wacława Swinarskiego, będąc kwartalnym dodatkiem do „Ziemianina".

Do stałych i gorliwych współpracowników „Przeglądu" z tej ery zaliczyć należy Alkiewicza, Bartza, Brelińskiego sen , Kozikowskiego, Pacyńskiego, Kaźmierza Wojczyńskiego i wielu innych. Przedewszystkiem należą się słowa uznania dla mrówczej i niestrudzonej a owocnej pracy koledze Wojczyńskiemu, który nietylko że stale zasilał „Przegląd Leśniczy" cennymi artykułami, ale dzięki którego ofiarności i poświęceniu odbywały się w lasach Kórnickich bezpłatne kursa dla borowych. Cały trud i mozół przyjął na siebie bezinteresownie, jako ówczesny nadleśniczy tychże lasów kolega Wojczyński a w wykładach popularnych pomagali mu pp. Alkiewicz, Bartz, Breliński sen., Pacyński, Sell i inni koledzy, wykazując tem samem gotowość służenia dobrej sprawie.

Jak z sprawozdania, zamieszczonego w nr. 4 „Przeglądu Leśniczego" z roku 1910, wynika, odbył się w roku tym III. kurs. Uczestniczyło w nim 22 borowych z bliższych i dalszych okolic Księstwa..

Wojna światowa położyła wprawdzie kres tym wykładom, lecz ziarno posiane padło na urodzajną glebę. Potrzeba wykształcenia niższych pracowników leśnych znalazła nietylko zrozumienie w odnośnych kołach, lecz także w wysokiej mierze zainteresowała właścicieli lasów.

W odrodzonej Ojczyźnie, która wiernych swych synów z pod zielonego sztandaru znalazła dostatecznie przygotowanych do objęcia w troskliwy zarząd tych ogromnych skarbów narodowych, powstaje przy końcu roku 1919 nowe pismo informacyjno-handlowe — jedyne w kraju — pod nazwą „Rynek Drzewny", wydawane dwa razy tygodniowo, we wtorki i piątki, redagowane początkowo przez p. Prof. Dr. Wielgosza. Pismo to wyszło z łona nowo założonego towarzystwa „Przegląd Leśniczy" i „Rynek Drzewny" Tow. z ogr. por. w Poznaniu i zamieszczało prócz wiadomości przemysłowo-handlowych także artykuły z dziedziny leśnictwa. Od 1. lutego 1920 r. przejął redakcję p. Edmund

Bartz, który z chwilą założenia wyżej wymienionego towarzystwa stanął na czele administracji wydawnictwa.

Osobny dział „Przeglądu Leśniczego" ukazał się z powodów niezależnych od administracji dopiero w dniu 3. grudnia 1920 r. — jako organ Filji Poznańsko-Pomorskiego Związku Leśników w Poznaniu.

Od października roku 1921 do końca lipca 1922 r. redagował „Przegląd Leśniczy" kolega Antoni Kauss, gorliwy pracownik na polu obrony interesów leśnictwa, który niestety dla braku zdrowia był zmuszonym obowiązki swoje przedwcześnie złożyć. Po nim przejął redakcję tak „Przeglądu Leśniczego" jak i „Rynku Drzewnego" p. inż. Karol Stieber, kładąc w czasie swej działalności t. j. do końca kwietnia 1923 r. znaczne zasługi ku podniesieniu poziomu i rozwoju pisma.

Od maja 1923 r. znajdują się obydwa pisma pod obecną redakcją, a w maju 1924 r. wreszcie ukazał się „Przegląd Leśniczy" jako miesięcznik w rozmiarach i formacie jak przed 50 laty.

Do wszystkich leśników, przyjaciół i miłośników lasu i przyrody zwrócono się w artykule wstępnym tegoż miesięcznika z gorącym apelem o współudział i wydatną pomoc w ruchu umysłowym.

Doskonałej organizacji i niestrudzonej a owocnej pracy zarządu, w szczególności kolegi Bartza zawdzięcza „Przegląd Leśniczy" swoją egzystencję i rozkwit. Wydawnictwo „Przeglądu Leśniczego" i „Rynku Drzewnego" posiada od marca 1921 r. własną drukarnię, zaopatrzoną w maszyny najnowszego typu.

Mimo obciążenia pracą zawodową — zawsze znajdzie się światłych i doświadczonych współpracowników, poświęcających się dla idei, którzy dzieląc się zdobyczami umysłowemi starają się we własnych szeregach wzbudzać ducha łączności.

Miejmy więc nadzieję, że i w przyszłości pismo nasze będzie łącznikiem ogółu leśników i wyrazicielem ich zdań i zapatrywań, ludzi zaś chętnie służących dobrej sprawie, da Bóg, w Polsce będzie coraz więcej.

A więc śmiało w przyszłość ku rozwojowi i chwale polskiego leśnictwa!

REDAKCJA.



Prof. Dr. JÓZEF RIVOLI.

Gospodarstwo leśne na Kresach przed 50 laty.

(Z moich wspomnień.)

Po świetnej epoce Sylwana polskiego z czasów Księstwa Warszawskiego nastąpił w leśnictwie polskiem, tak na polu gospodarczem, jak i naukowem pewien zastój, który trwał mniej więcej do roku 1862.

Wprawdzie w tym czasie ukazało się kilka podręczników, kilka artykułów w „Gazecie Rolniczej“ i „Ziemianinie“ pióra Auleitnera, Połujańskiego i innych, pomiędzy którymi znakomite dzieło Połujańskiego pod tytułem „Opisanie lasów Królestwa Polskiego“ wybitne zajmuje miejsce. Ciągłość tych prac i związek ich organiczny pomiędzy sobą jednakże nosiły piętno sporadyczności i nie dawały rękojmi systematycznego rozbudowania nauki leśnictwa polskiego, którego podstawy tak umiejętnie położył Sylwan Warszawski, a którego dalszy rozwój stawał się coraz większą potrzebą naszego społeczeństwa na drodze ekonomicznego postępu.

Przedewszystkiem brak nam było kontynuowania tej celowo obmyślonej pracy, brak czasopisma, któreby łączyło i ogniskowało usiłowania rozproszonych na wielkim obszarze Polski leśników. Wychodziło wprawdzie podówczas w Galicji, czyli dzisiejszej Małopolsce, szasopismo leśnicze pod tytułem „Vierteljahrsschrift des West-Galizischen Forstvereins“, które od czasu do czasu zamieszczało także artykuły w języku polskim. Nie było to jed-

nakże czasopismo, któreby zadość czyniło potrzebom leśnictwa polskiego, a zwłaszcza innych dzielnic Polski, był to jedynie produkt kamaryli austrjackiej z przed roku 1866.

W Wielkopolsce jako pionierowie leśnictwa występowali wtenczas śp. Ronka, Michalski i Trąmpczyński, którzy w czasopismach rolniczych od czasu do czasu popularyzowali niektóre zasady racjonalnego gospodarstwa leśnego i starali się wszelkiemi siłami rozpowszechnić je w zamożnych jeszcze podówczas lasach prywatnych. Działalność przecież leśników poznańskich na polu naukowem nie mogła podówczas być jeszcze wielką, ponieważ ilość zawodowo wykształconych techników była zbyt małą, a stanowisko i znaczenie leśnika w społeczeństwie naszem nie znajdowało wtenczas jeszcze należytego uznania.

Dopiero po roku 1866, t. j. po zawiązaniu się Towarzystwa Leśnego, które jako wydział „Centralnego Towarzystwa Gosp. dla W. Ks. Poznańskiego" rozpoczęło swoją działalność, wstąpił jakoby nowy duch w prywatne leśnictwo Wielkopolski i pobudził nowe siły, utajone dotychczas, do nowej i gorączkowej prawie działalności na tem zaniedbanem polu pracy narodowej.

Ziemianin coraz częściej odtąd zamieszczał artykuły treści naukowo-leśniczej, a właściciele lasu i rolnicy coraz więcej zaczęli się interesować tematami leśnictwa — jednakże to wszystko nie wystarczyło. Leśnicy nietylko Wielkopolski lecz także innych zaborów domagali się coraz więcej własnego organu, któryby obrazował ruch i postępy nauki leśnictwa w języku polskim. W ten sposób powstał w styczniu roku 1876 w Poznaniu „Przegląd Leśniczy", jedyne podówczas (jeśli się nie mylę) czasopismo w języku polskim.

Na innem miejscu i w innym czasie (księga jubileuszowa Centr. Tow. Gosp.) starałem się uwydatnić, jakiego przyjęcia doznał wtenczas „Przegląd Leśniczy" w społeczeństwie całej Polski, wszystkich trzech zaborów i jak potężny wpływ wywarł na rozwój i podniesienie się poziomu gospodarstwa prywatnego w lasach całej Polski.

Tutaj nadmienię tylko, że głównie na Kresach naszej Ojczyzny wysiane ziarno padło na urodzajną glebę i wydało owoce prawie nadspodziewane.

Właściciele wielkich majątków Litwy, Ukrainy, ziemi Lubelskiej, a zwłaszcza Wołyńskiej, Polesia a nawet Podgórza Karpackiego powierzali lustrację, a często administrację swych lasów zamiejscowym leśnikom, do których nabyli szczególnego zaufania.

W ten sposób miałem sposobność, jako lustrator i administrator lasów, poznać jaknajdokładniej stosunki gospodarstwa leśnego na Kresach, a zwłaszcza w Borodiance pod Kijowem w Sławucie (X. Sanguszki), Ołyce (X. Ferd. Radziwiłł), Belmoncie

nad Dzisną, Dąbrowicy nad Horyniem (Hr. Hr. Platerów), Woysławicach pod Chełmem, Prochniku pod Jarosł., Złotym Potoku pod Częstochową itd. itd.

Wszędzie jednakże, dokądkolwiek przybyłem, znajdowałem lasy w stanie opłakanym; wszędzie bowiem eksploatowano je systemem przerębowym, ale nie takim, jakiego my na Kresach potrzebujemy, to jest systemem racjonalnie przerębowym, lecz sposobem plądrowniczym i do wysokiego stopnia rabunkowym.

Pochodziło to stąd, że właściciel lasu, skoro tylko podpisał kontrakt z handlarzem na pewną ilość sztuk sosen lub dębów, pozostawionych temuż do wyboru i skoro zagarnął zaliczkę, uważał zadanie swoje za spełnione i zdawał las na łaskę kupca, powierzając jedynie kontrolę nad wyrobionym i wywiezionym materjałem własnej administracji i straży leśnej.

Rozumie się samo przez się, że w interesie kupca było postawić się ze strażą leśną, a często i z administracją lasu na najlepszej stopie, tak samo i z robotnikami leśnymi, którzy tylko wyrabiali te sztuki, które uznali za korzystne dla kupca, a rezultatem tego było, że las w krótkim czasie zamieniał się w stajnię Angiasza, która zawodowego leśnika, wychowanego w normalnych warunkach gospodarczych, napełniała zgrozą.

Tysiące drzew i kłód, powalonych wiekiem lub wichrami, gnijących i butwiejących od niepamiętnych czasów — bo nikomu nie przyszło na myśl zabierać je na opał, gdy w pobliżu nieprzebrane ilości zdrowego materjału — wyczekiwały odbiorców. Kupy wierzchowisk i gałęzi z drzew od dawna ściętych; trzaski, czyli wióry od wyrobionych belek lub kloców powiększały jeszcze te zapasy gnijącego drewna i wzmagały niebezpieczeństwo pożarów, których ślady były wszędzie widoczne.

Obok tego, stojące jeszcze na pniu drzewa, obsadzone bedłkami lub różnymi pasożytami, drzewa, z których różne części na drewno użytkowe wyrobić się dawały, lecz których siekiera żadnego Poleszuka dotknąć nie chciała, pozatem różne drzewa bardzo podeszłego wieku, używane na barcie, tak samo jak drzewa defektowne i chore, przeszkadzały młodzieży, wyrosłej dołem, rozwijać się normalnie.

Takim mniej więcej był wszędzie obraz, który mi przedstawiały lasy przerębowe, eksploatowane systemem plądrowniczym, a o innych podówczas na Kresach prawie mowy być nie mogło.

Skądże pochodził ten okropny nieład, to straszne niedbalstwo, ta przerażająca konfuzja wszystkich rozumowych zasad gospodarczych w lasach, które jeszcze znajdowały się prawie w stanie natury?

Pochodził on z braku jakiegokolwiek rozumnego systemu użytkowaniu lasu. Plądrowano bezmyślnie po całym lesie przez

długie lata, nie pytając o trwałość użytkowania i nie dbając o to, czy „będzie jeszcze las, gdy już nie będzie nas“.

Jest rzeczą niewątpliwą, że ten, kto na Kresach nie umiał sobie urządzić użytkowania lasu za pomocą normalnych zrębów przerębowych, postępując z tem succesive kolejno po sobie następującemi dzielnicami — ten rzeczywiście nie ma innej drogi, jak tylko albo sprzedawać drzewo z lasu sztukami według wyboru kupca — albo też całemi parcelami, co nas tak bardzo zbliża do Gayerowskiego Femelwirtschaftu — tak bardzo niestosownego dla naszych lasów przerębowych na Litwie i Polesiu.

W czasie objazdu obszernych lasów majątku Dąbrowicy (60.000 ha lasu) opowiadał mi ówczesny właściciel tychże, przedwcześnie zmarły śp. hr. Wiktor Broel-Plater, człowiek wielkiego serca i niezwykłej inteligencji, bardzo szczegółowo historję lasów Dąbrowicy i ich gospodarczych stosunków, bardzo zresztą dla mnie ciekawą, jako oświetlającą warunki miejscowe.

Z opowiadania tego wypada mi przytoczyć niektóre szczegóły, jako obrazujące najlepiej ówczesne położenie finansowe i ekonomiczne właścicieli wielkich lasów na Litwie i Polesiu.

Powróciwszy do kraju z Francji, gdzie wraz z bratem Feliksem odbywał swe studja (słuchając także wykładów leśnictwa w Nancy) i objąwszy w posiadanie obszerne majątki, zmuszeni byli obydwaj pp. Platerowie, naśladując innych obywateli, przez pierwsze lata czerpać dochody z swych lasów sprzedawaniem drzewa na sztuki handlarzom z Pińska, Dyneburga i Rygi. Po kilku przecież latach, zorjentowawszy się, do jakiego stopnia byli wyzyskiwani, zdecydowali się drzewo z lasów na własny rachunek wyrabiać, przy pomocy techników (brakarzy) z Gdańska sprowadzonych), i na własny rachunek do miast portowych odstawiać. Operację tę kontynuowali przez lat kilka, wskutek czego dochody z lasu znacznie podnieśli. Jednakże dostrzegli zarazem, że lasy ich znacznie tracą na wartości. Zwracając się potem do mnie, pytał mnie p. Plater: Czy się nie łudzimy, myśląc że posiadamy zapasy drzewa, do eksportu służyć mogące na lat kilka lub lat kilkanaście — i to dopóki młodsze klasy tak podrosną i zgrubieją, że zdatne będą do eksploatacji i eksportu? To są kwestje, które nas od dawna dręczą, a na które sobie odpowiedzi dać nie umiemy, ponieważ w tej dzikiej mieszaninie powalonych przez wiatry kłód i nagromadzonych dotychczasową wyróbką wierzchowisk, kup gałęzi i odpadków, pomiędzy któremi rosną młodsze klasy wieku, zorjentować nam się niepodobno. To też dziś, pytam Pana, czy i jak długo jeszcze lasy nasze w dotychczasowy sposób traktować możemy i do jakich rezultatów nareszcie w ten sposób dojdziemy?

W Nancy, Hohenheimie i Aschaffenburgu wszystkiego nas uczono, tylko nie tego, w jaki sposób las, do tego stanu do-

prowadzony, znów na nowo do porządku doprowadzić i trwały dochód sobie z niego zapewnić.

Na to odpowiedziałem:

Rzeczywiście, gospodarstwo prowadzone w tych lasach mogło Panom chwilowo przynosić dość znaczne dochody, jeżeli jednakże potrwa jeszcze tak dłużej, nie będziecie Panowie mieli lasów, mogących dostarczać materjału eksportowego, jedynie trwały i pewny dochód wam zabezpieczającego. Przez walący się storodrzew i drzewa chorobliwe, które dotychczas oszczędzane bywały, młodsze i dojrzewające klasy wieku zostaną zniszczone i odmłodnienie w znacznej mierze utrudnione. W jakiż więc sposób powstać mogą nowe gatunki drzewa eksportowego?

Zresztą porozrzucanie eksplotacji po całym lesie, wyrąbywanie i wyrabianie sztuk eksportowych na każdem miejscu, wywożenie każdego kawałka osobnemi drogami, wypasanie bydła równocześnie we wszystkich częściach lasu sprzeciwia się stanowczo wprowadzeniu jakiegokolwiek ładu i porządku w tak obszernych lasach. Zresztą, las, jako normalna i jednolita organiczna całostka w naturze, ma także i swoje prawa i swoje wymagania, a jeżeli ma funkcjonować normalnie i oddawać człowiekowi naturalne użytki, natenczas powinna mieć także swoje perjody normalnego spoczynku. Jeżeli więc w jednym roku skoncentruje się wszelką wyróbkę i wywózkę na $^1/_{10}$ części lasu, to niechże ta sama część czyli dzielnica przez 9 następnych lat będzie pozostawioną w absolutnym spokoju, dopóki się na nowo obsiać i odnowić nie zdoła i wygoić do pewnego stopnia uszkodzenia, które jej przez wyróbkę poprzednio zadano. Lecz rok rocznie niepokoić równomiernie wszystkie części lasu wyróbką, wywózką i pastwiskiem — to prowadzi do najokropniejszego nieładu i braku kontroli.

Od czego więc rozpocząć wypada?

Od wyrobienia i zużytkowania owego materjału, z którego jeszcze cośkolwiek do Gdańska wyrobić się dozwoli. Zaprowadzenie normalnych zrębów przerębowych i wycinanie zdrowego drzewa na eksport dopiero po kilku latach będzie mogło nastąpić, gdy las cały już oczyszczony zostanie z owych drzew chorych, defektownych i niedobitków.

Niełatwą było rzeczą przekonać i namówić hr. Platera do owej reformy, jeszcze trudniejszą — jego administrację leśną, a najtrudniejszą — robotnika poleskiego, który kilka razy robotę porzucał, gdy materjał, przekazany mu do wyróbki, był mu niesympatyczny.

Nareszcie udało mi się przełamać te wszystkie przeszkody, przynajmniej częściowo, gdyż połowa wysłanego do Gdańska

eksportu pochodziła z owego upośledzonego materjału i dawała wyraźny dowód, że wyróbka bardzo dobrze się opłacała.

Nadspodziewanie transport ów przyniósł nam w Gdańsku jakieś nieoczekiwane zyski, co zwycięstwo na mają przychyliło stronę tak, że w najbliższych latach wyróbka materjału do Gdańska prawie wyłącznie odbywała się w owem drzewie przestarzałem lub defektownem, a w 5-tym czy 6-tym roku zrąb oczyszczający w całym lesie był już przeprowadzony i ukończony. Teraz więc można było przystąpić do podziału lasu na obręby, a każdy obręb na dzielnice, z których każda kolejno co roku bywała przerębywaną w sposób normalny, usuwając na eksport najstarszą klasę, a protegując dorastające i najmłodsze klasy wieku.

W ten sposób eksploatacja odbywała się już odtąd dzielnicami, a nie bezładnie po całym lesie. Gnijące powały coraz więcej znikały z drzewostanów, nawet gałęzie i wierzchowiska chętnie były brane przez włościan na opał, jako wynagrodzenie za różne świadczenia i roboty.

Drzewostany przybierały coraz regularniejszą postać, zwarcie koron stawało się coraz więcej normalne, a młodzież wypełniała bardzo chętnie powstałe przypadkiem halizny.

Porządek ten przeprowadzony był nietylko w lasach Dąbrowicy. lecz także i innych jak Ołyk i Borodianki, Bełmontu i innych i prosperował prawdopodobnie aż do czasów wojny światowej, dopóki nie utonął w potopie świata, który zalał potokiem krwi i zasłonił dymem pożarów tę szczęśliwą kiedyś i słoneczną krainę.

Zdaje się, że i tradycja normalnego gospodarstwa przerębowego tamże zaginęła i że dziś zupełnie odmiennym systemem użytkują się tamtejsze lasy.

Trzeba przyznać, że aż do początków wojny światowej postęp w gospodarstwie lasów prywatnych na Kresach był bardzo widoczny — zwłaszcza w majątkach wielkich właścicieli, których i mniejsi starali się naśladować.

Owe przeręby plądrownicze, rozrzucone po całym lesie i szerzące nieład i spustoszenie, coraz więcej ustępywały systematycznemu gospodarstwu dzielnicowemu, koncentrującemu przeróbkę i wywózkę materjału w ściśle ograniczone miejsca, poddane należytej kontroli dozorującego personelu.

Wskutek tego ład i porządek nawet w lesie przerębowym stawały się coraz więcej widoczne, a drzewostany co tylko przerąbane, przez 9 lub 10 lat następnych pozostawione w absolutnym spokoju. mogły się bardzo pomyślnie odmłodniać i rozwijać na nowo.

Wszystko to jednakże, co się powiedziało powyżej o wprowadzeniu większego ładu i racjonalnego użytkowania lasów za

pomocą dzielnicowych zrębów w epoce przedwojennej, odnosi się tylko wyłącznie do lasów prywatnych, gdyż lasy rządowe w tej reformie żadnego udziału nie brały i użytkowały lasy, sprzedając drzewo na sztuki według obowiązujących instrukcyj. (Ogólny zarys geogr. leśn. str. 154 i następne.)

Wszystko to jednakże, co się odnosiło do naprawy stanu lasów przerębowych na Kresach i do wprowadzonych w nich porządków, nie trwało dłużej, jak do wybuchu wojny światowej, a raczej do wybuchu rewolucji bolszewickiej. Tysiące apostołów bolszewickich i hajdamackich przebiegało kraj, dotychczas spokojny, i proklamowało doktryny komunistyczne, podburzając spokojną dotychczas ludność do mordów i pożogi. Tysiące dramatów odgrywało się wówczas w każdym dworze, w każdej wsi, w każdym miasteczku, a przy zaniku wszelkich pojęć o posiadaniu własności pomiędzy ludem poleskim, rzeczywiście każda sytuacja właściciela lasu względem narodu będzie miała także i w przyszłości swoje drastyczne strony, dopóki władzom administracyjnym nie uda się znów wprowadzić dawnego rygoru, dawnych pojęć i dawnego porządku rzeczy.

Czy inne typy gospodarstwa przerębowego, prócz tego, które tu szczegółowo wymieniłem, t. j. gospodarstwa dzielnicowego, już dziś w lasach poleskich z korzyścią zastosować się dadzą, bardzo powątpiewam.

Jako najmniej stosowne uznaję do tego Gayer'a „Femelwirtschaft", gdzie las wycina się i odmładnia kępami lub gniazdami, tak samo jak system Wagner'a „Blenderschlagwirtschaft".

Czy jednakże lasy przerębowe Polesia przyjdą kiedy do swego dawnego znaczenia i staną się znów spiżarnią najcenniejszego drewna budulcowego i eksportowego, to wszystko zależy od tego, jaki system eksploatacji obmyśli się dla nich. Dla lasów Polesia, Wołynia i Litwy jedynie las dzielnicowy przerębowy, gdzie każda dzielnica co lat 10 lub 15 kolejno się przerębuje, zabierając jedynie drzewo zdatne do eksportu, a oszczędzając jak najbardziej klasy wieku dorastające, może być na serjo wzięty pod rozwagę. Taki stan lasu zasługuje przedewszystkiem na nazwę lasu trwałego (Dauerwaldu), ponieważ stan jego w ciągu lat 15 nie wiele się zmienia, a to co w zrębie przerębowym usunięto, przyrasta na nowo na średnicach i dorastających klasach wieku.

STANISŁAW CZERMIŃSKI.

Cykl opisów Pomorza — Hel.

W jednej z gazet ukazał się artykuł, w którym pisano z pewnem zdziwieniem, że nikt jeszcze nie zajął się opisem naszego Pomorza, i rzeczywiście, w żadnem piśmie, ani fachowem, ani literackiem nie zamieszczono poważniejszej pracy o kraju, w którym żyjemy i pracujemy. W pismach leśnych dużo jest artykułów, często jałowych i ciężkich, mogących zainteresować bardzo małą liczbę czytelników, nie znalazło się jednak ani jednego opisu naszych nadleśnictw, naszych jezior i rzek. Nie mogę i nie marzę nawet o zajęciu miejsca między elitą leśników polskich, jestem skromnym, jednym z tysiąca zwykłych śmiertelników, i jeżeli pozwalam sobie wziąć pióro do ręki, ażeby rozpocząć cykl opisów naszego Pomorza, robię to jedynie dlatego, ażeby zachęcić Kolegów do wstąpienia w moje ślady i stworzenia literatury fachowo-leśnej o naszem Pomorzu.

A więc zaczynam, i zaczynam od najwięcej wysuniętej na północ placówki naszej, t. j. od Helu.

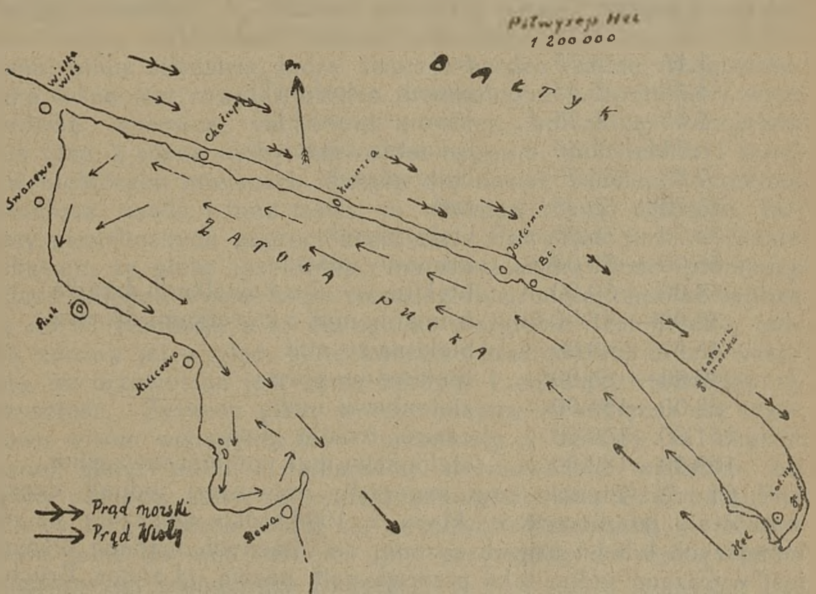
Hel dzięki swym kąpielom morskim jest u nas bardzo znany, ukazały się o nim mniej lub więcej ckliwe opisy, sławiące jego piękno i piękno okalającego go morza, fachowego jednak opisu nigdzie nie spotkałem. Gdy się przyjrzy Helowi okiem przyrodnika, widzi się tak ciekawe objawy, iż zasługuje on sam przez się na własną literaturę.

Półwysep Hel, licząc od osady Hallerowo aż do samego końca, posiada 37 kl. długości. Z początku jest on bardzo wąski i w niektórych miejscach ma zaledwie 200 m. szerokości, dalej jednak robi się coraz szerszy i koło samej osady ma już 3 kl. szerokości. Kolej żelazna przebiega półwysep przez całą jego długość, wchodząc na niego za osadą Hallerowo śmiałym i ładnym łukiem. Między szeroką publicznością utarło się już dawno zdanie, że Hel jest to rodzaj pustyni, pokrytej jałowym piaskiem i porośniętej rachityczną sosną, jednak leśnik, gdy jedzie pociągiem, widzi ze zdziwieniem ładne łąki z pasącemi się na nich krowami, dalej całe gaje drzew liściastych, między któremi rosną nawet tak wymagające drzewa, jak klon i lipa, a dalej przejeżdża się przez las sosnowy o ładnym wyglądzie, i chociaż V bonitacji pod względem wzrostu, lecz nie mający nic w sobie rachitycznego, a naodwrót bujną zielenią cieszący się z życia.

Dla zrozumienia tego wszystkiego należy się zastanowić nad powstaniem samego Helu i nad jego formacją.

Nasamprzód jednak muszę się zastrzec, że poniżej podany opis jest wzięty całkowicie z moich osobistych spostrzeżeń

i bardzo nikłych danych, które znalazłem w starych aktach Helu, i dlatego z góry proszę mych kolegów, o ile znajdą jakieś niedokładności lub nieścisłości, o sprostowanie. Muszę również w niniejszym artykule zaznaczyć, że dużą pomocą był dla mnie kolega Kotula i dzięki jemu będę mógł wydać większą broszurkę, o wiele dokładniej opisującą Hel, aniżeli można to uczynić w artykule pisanym do „Przeglądu". W okresie czwartorzędowym zatoka pucka zupełnie nie istniała i fale morskie rozbijały się o wzgórze Rozewji, dno morskie. jak wykazały wiercenia, leżało w niektórych miejscach, naprzykład koło osady Bór, na głębokości 200 m., a w miejscu, gdzie obecnie znajdują się dom kuracyjny i baraki robotnicze, na głębokości 104 m. znaleziono czystą kredę. Należy jednak przypuszczać, że znajdywały się tam również skaliste wyspy, formujące mały archipelag; fale morskie, pędzone przez wiatry P. Z., uderzały o te wyspy, kruszyły i wygładzały je, ale dzięki im powstały prądy, które, jak dalej zobaczymy, przyczyniły się do powstania półwyspu Hel.



Półwysep Hel.

A teraz przyjrzymy się mapie całego Pomorza. Widzimy na niej, że nasza Wisła w swojej młodości była, jak wszystko, co jest młode, ogromnie kapryśna, żadna rzeka w Europie nie zmieniała tak często swego łożyska, jak ona; jako przykład mogę przytoczyć fakt, że Bydgoszcz jest wybudowana w jej łożysku. Nasza Prawisła była również o wiele potężniejsza od

obecnej i wnosiła do morza nietylko ogromne ilości słodkiej wody, lecz również masę iłu i żyznego mułu. Prawda, że część tego mułu osiadała przy ujściu Wisły, duża jednak część była porywana przez prąd i wędrowała aż do samego Helu. W tym miejscu potężniejszy prąd morski, spotykając się z prądem wiślanym, odchylał go z prostego kierunku i skierowywał częściowo na zachód wzdłuż archipelagu Hel. Prąd ten w końcu uderzał o brzeg stałego lądu, podkopywał go i formował ogromny wir, unoszący cząstki gliniastego brzegu. Dzięki tym wirom powstała z jednej strony zatoka Pucka, a z drugiej, po zamuleniu cieśnin, półwysep Hel.

Formowanie się półwyspu postępowało bardzo powoli. Jeszcze w r. 1655 Hel istniał jako sześć oddzielnych wysp, poprzedzielanych morzem, z czasem jednak te cieśniny coraz więcej się zamulały, aż w końcu powstał jeden długi półwysep, obecny Hel.

Jako dowód moich twierdzeń podaję bardzo ciekawe rezultaty, otrzymane przy wierceniu studni w osadzie Jastarnia.

0.0 — 3.15	mtr.	biały morski piasek
3.15— 4.35	,,	torf
4.35— 5.45	,,	piasek z torfem*)
5.45— 6.73	,,	czarny piasek*)
6.73— 7.80	,,	brunatny piasek
7.80— 33.70	,,	biały piasek
33 70— 33.75	,,	torf
33.75 -- 36.00	,,	biały piasek
36.00— 38.00	,,	brunatny piasek
38.00 – 39.00	,,	błękitnawy ił z kawałkami drzewa
39.00— 45.00	,,	brunatny muł z kawałkami drzewa
45.00 49 00	,,	błękitnawy muł
49 00— 88.00	,,	błękitnawa glina
88.00—151.00	,,	zielonkawy muł
151.00—169.00	,,	czarna twarda glina
169.00—182.00	,,	zielonkawy muł, pomieszany z gliną.

Chociaż morze samo stworzyło półwysep, jednak często starało się go zniszczyć. Mapa z 1694 roku wykazuje aż 45 mniejszych lub większych przerw; na obecnych mapach leśnych jest wykazana jedna taka przerwa pod nazwą „Langer Bruch", a i w najbliższych latach, t. j. w r. 1905 morze przerwało półwysep w okolicach wsi Kuźnice i Chałupy, a w r. 1913 koło wsi Jastarnia. Wisła również nie próżnuje, w dalszym ciągu wysyła swe wody aż do Helu, formując te same wiry i w dalszym ciągu wygładza i zmienia brzegi Helu. Ta praca jest bardzo znaczna i ciągła. Spalona w 1570 r. osada Stary Hel znajduje

*) Prawdopodobnie orsztyn.

się teraz w odległości 70 m. od brzegu. Wisła, chcąc zaznaczyć swój pobyt na Helu, wyrzuca często na jego brzeg ogromne pnie topoli wiślanych, a często całe masy wyrobionego drewna, które nie miało szczęścia spłynąć w porę do Gdańska. Takie jest powstanie Helu. Przyjrzyjmy się teraz jego szacie zewnętrznej, czyli roślinności.

Hel pod względem żyzności gleby należałoby roździelić na 4 części:

1. Żyzna część Helu, z naturalnemi łąkami i z runem leśnem, składającem się z roślin więcej wymagających.
2. Bory z wrzosowiskami.
3. Wydmy wewnętrzne, rzadko porośnięte sosną.
4. Wydmy morskie.

I. Zyzna część Helu zajmuje zachodnią jego część i dochodzi do mniej więcej 5—6 kl. na wschód od osady Bór. Granicą tej części mogą być oddziały 276, 277, 278 lub 279. W tej części spotyka się dużo gatunków liściastych, nietylko brzozę i wierzbę, ale również i drzewa więcej wymagające, jak klon i lipa. Głównym jednak gatunkiem jest nasza zwykła sosna, pinus silvestris, która tworzy bardzo ładne drągowiny. Runo leśne jest również bardzo urozmaicone. Spotykamy więc borówkę, czernicę, vaccinium myrtillus, brusznicę, vaccinium vitis idae, i różne mchy, jak rokiet hypnum, politrichum i inne, a w niektórych miejscach spotyka się nawet zawilec, anemone nemerosa, oxalis i inne trawy, tu również rosną ogromne bukiety prześlicznych paproci aspidium. Powyższe runo wyraźnie wskazuje, że gleba jest dobra, ma dostateczną ilość próchnicy i dużo wilgoci, sosna, która na tej glebie rośnie, chociaż zalicza się do V. bonitacji, a to dlatego że podglebie jest biedne, jednak zdrowy jej wygląd, silne zwarcie i brak chorych drzew wskazują, że drzewostan jest silny, zdrowy i rokujący jaknajlepszą przyszłość. Żyzność gleby w tem miejscu zawdzięcza się częściowo wirom wiślanym, które przyniosły i złożyły tu cząstki żyznej gliny i mułu, a najbardziej sformowanym wydmom od strony północy, które zatrzymują panujące wiatry P. Z. Zgubne wpływy tych wiatrów widzi się na całych Kaszubach i ja pozwolę sobie do nich wrócić, gdy przystąpię do opisu lasów państwowych północnych Kaszub.

Obecnie wrócimy na Hel. Otóż wydmy, ciągnące się wzdłuż morza wielkiego, służą jako wał ochronny i za tym wałem las, posiadając dostateczną ilość wilgoci, w której ściółka zamienia się w próchnicę, rośnie jaknajlepiej.

Rząd polski, chcąc rozwinąć Morskie Kąpieliska, wydzierżawił duży obszar gruntu na wschód od osady Bór, T-wu Lasmet, to T-wo ze swej strony poddzierżawiło część powyższych terenów „T-wu Kąpieli morskich Bór", i tu zachodzi wielkie niepo-

rozumienie. T-wo „Bór" zwróciło się z projektem stworzenia osady kąpielowej nie do Ministerstwa Roln. i Dóbr Panstw., jedynie powołanego fachowego gospodarza, lecz do Min. Rob. Publ. Powstał bardzo ładny projekt, ale zgubny dla tej części Helu, bo zamiast rozrzucić po lesie pojedyncze wille, tworząc rodzaj ogrodu-miasta i ochraniając istniejące wydmy, plan, zatwierdzony przez M. R. P., przewiduje wyrównanie i splantowanie powyższych wydm, czyli że zgóry skazuje na śmierć istniejący las i tym sposobem nietylko że przez zagładę obecnego boru naraża Skarb Państwa na wielkie straty, lecz równocześnie stwarza ciągłe niebezpieczeństwo przerwania półwyspu Helu przez morze.

II. Bory na wrzosowiskach. Zaczynając się mniej więcej od oddziałów 277, 278, ciągną się bory z ogromnemi wrzosowiskami i dochodzą aż do samego końca Helu. Wrzosy są różne, na suchych miejscach rośnie wrzos pospolity calluna vulgaris, na mokrych — wrzos bagienny — erica tetralix. Wrzosy te są nadzwyczaj bujne i podczas kwitnięcia są prześliczne, jednak ujemny ich wpływ na drzewostany jest widoczny. Szczególnie widać to na młodnikach sosnowych. W tych borach na wschód od latarni morskiej znajduje się przerwa morska „Langer Bruch". Ciągnie się ona z południa na północ i obecnie jest to torfowisko prawie suche, porosłe głównie bagnem ledum palustre, a miejscami wełnianką vaccinum uliginosum. Torfowisko to jest ciekawe z tego względu, że musi być uważane jako torfowisko przejściowe z zupełnym brakiem sphagnum, co w czystych borach rzadko spotykałem. Oprócz tego torfowiska znajdują się inne, czysto sphagnowe. Ta część Helu jest znacznie biedniejsza od części I. Prawda, i tutaj trafiają się łączki, są one jednak sztuczne, stworzone przez człowieka kosztem ogromnych nakładów i pracy. Koło samej osady Hel trafiają się gaje brzozowe z runem trawiastem, lecz runo nie zdradza żyzniejszej gleby, a wskazuje tylko na obecność większej wilgoci.

Między brzozami trafia się też olcha szara, alnus incana, rzadziej alnus glutinosa, obydwa jednak gatunki źle rosną i prędko giną. W tych miejscach niemieccy leśnicy robili różne próby, a mianowicie sadzili najrozmaitsze gatunki: sosnę weymutę, pinus strobus, jodłę pospolitą, abies alba, abies normaniane, modrzew japoński, larix leptuleptis, ze świerków — picea alba, z liściastych sadzili klony, topole, lipy, jarzębiny i między innemi rzadką jarzębinę szwedzką, sorbus suecica, a z dębów — dąb amerykański, quercus rubra. Wszystkie te drzewa nie dały dobrych rezultatów i obecnie albo wyginęły albo prowadzą życie rachityczne. Jako osobliwość Helu można uważać specjalny gatunek wierzby o drobniutkich srebrzystych listeczkach, na-

zwaną salix argenta i sztucznie wprowadzony przez Niemców kolcotut ulex europaeus, doskonale na Helu rosnący. Inne drzewa, jak powyżej powiedziałem, rosną dobrze tylko wzdłuż dróg, a to dlatego, że te drogi są wymoszczone mułem lub gliną.

Zły stan lasów drugiej połowy Helu przypisać należy nietylko biednej glebie, ale również i rabunkowej gospodarce. Rzeczywiście, gdy sięgniemy do starych aktów, to widzimy że na lesie Helskim ciążył bardzo ciężki serwitut, uregulowany zaledwie w 1900 r. kosztem 165,000 mk., zapłaconych mieszkańcom półw. Helu.

W 1876 r. serwitut był następujący: gmina Hel dostawała 670 mp. mieszanego drewna (szczapy, wałki gałęzie I. kl.), gmina Bór 660 mp. mieszanego drewna, jak wyżej, oprócz tego obydwie gminy miały prawo do bezpłatnego zbierania wrzosu (pod tą nazwą rozumiano ściółkę, szyszki i chrobotek, które to ściółki rybacy używali do swoich wędzarni).

Mieli oni również i wypas bydła i tak:

Hel	21	szt. bydła
Bór	36	„ „
Jastarnia . . .	22	„ „
Razem . .	79	szt. bydła

Niewątpliwie serwitut ten nie poprawiał lasu i przeszkadzał prowadzeniu normalnej gospodarki.

Będąc na Helu, każdy myślący leśnik pomimo woli zapyta, czy nic nie można zrobić, ażeby poprawić istniejący las. Na to pytanie można odpowiedzieć tylko twierdząco. Las na Helu, porosły na wrzosowiskach, można stanowczo poprawić, a to w następujący sposób: przy eksploatacji należy stanowczo unikać czystych zrębów, ażeby jaknajmniej odsłaniać glębę, a wprowadzać wyręby gniazdowe, przy pomocy których wykorzystałoby się w jaknajwiększej mierze odnowienie naturalne; należałoby wypowiedzieć wojnę wrzosom. Każdy z leśników zna dobrze te nasze ładne wrzosy, wie jak one wyjaławiają glebę i przez tworzenie surowej próchnicy szkodzą drzewom, a na Helu gleba i tak nie jest zbyt bogata. Tę walkę można przeprowadzić, podsadzając pod istniejącą sosnę drzewa i krzewy liściaste, jak brzozę, akację, jarzębinę, różne krzewy, a nawet w niektórych miejscach dąb i buk; te podsadki przez opad liści wzbogacą glębę i zagłuszą wrzos. Leśnictwo Hel w niektórych miejscach posadziło już leszczynę, corylus avellana, która się przyjęła i ma wygląd zupełnie zdrowy.

III. W y d m y w e w n ę t r z n e, p o r o s ł e s o s n ą. Wydmy te są stolicą chrobotka cladonia raugi ferina. Nigdzie nie widziałem tak ładnych okazów, jak tutaj. Ogromne poduszki chrobotka pokrywają duże przestrzenie, oprócz niego trafiają się

gdzieniegdzie małe kępki kozibródki, tragopogon floccomo, reszta — to drobny biały piasek morski. Piasek morski nie jest jednak tak jałowy, jak piasek, znajdujący się na stałym lądzie. Analiza tego piasku dała następujące rezultaty: piasek wzięty w odległości 80 m. od morza

wody hygroskop. . .	0.08%
azotu N.	0.011%
tlenu wapna CaO . .	0.562%
tlenu potas. K_2O . . .	0.020%
tlenu sodow. Na_2O . .	0.024%
kwasu fosfor. P_2O_5 . .	0.65%.

Piasek wzięty w odległości 100 m. od morza

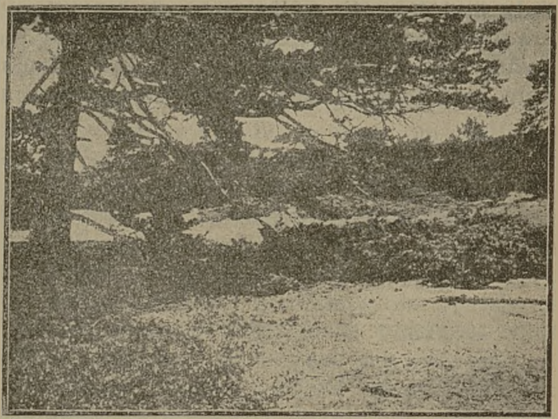
wody hygroskop. . .	0.06%
azotu N.	0.011%
tlenu wapna CaO . .	0.104%
tlenu potas. K_2O . .	0.011%
tlenu sodow. Na_2O . .	0.014%
kwasu fosfor. P_2O_5 . .	0.008%.

Próbki piasku zostały wzięte z górnych warstw na głębokości 40 cm. Na wydmach wewnętrznych na głębokości 50 do 60 cm. hygrosk. pojawia się znowu 0.08%, a nawet 0.10%. Ta wielka różnica w ilościach części mineralnych tłumaczy się tem, że w piasku bliżej morza położonym, znajduje się wiele okruchów skał, zawierających wszystkie mineralne składniki pokarmowe roślin, gdy piasek dalej wiatrem przeniesiony składa się przeważnie z drobniejszych ziarnek czystego kwarcu. Pomimo korzystniejszego składu chemicznego, piasek, znajdujący się bliżej morza, zajmuje gorsze stanowisko dla roślin, aniżeli piasek dalszy, dlatego, że jest gruboziarnisty.

Na tych wydmach są rozrzucone pojedyńcze sosny i na nich widzi się całą potęgę i grozę walki o byt. Sosny te, ażeby zatrzymać na swoich korzeniach lotny piasek, wysyłają od pnia macierzystego konary nie do góry, lecz w dół, gałęzie ścielą się po samym piasku i tam rozgałęziają na niezliczoną ilość drobnych gałązek, z których masa nowych pędów, niby świeczki, sterczy do góry. Wyglądają one zdaleka, jak zupełnie samodzielne krzewy, i tylko zbliżywszy się do samego drzewa, widzi się gałęź główną, pochodzącą od pnia macierzystego. Tym sosnom warto się przyjrzeć (ryc. 2). Każda z nich przedstawia zupełnie odrębny typ i często, gdyby nie kora i igły, należałoby je zapisać do specjalnego jakiegoś gatunku drzew.

Na nich też, jak i na sosnach, rosnących nad morzem, widać wpływ panujących wiatrów P. Z. Wszystkie te sosny są ogromnie smoliste z bardzo drobnymi i twardymi rocznymi słojami.

Dla zatrzymania wydm, na których powyższe sosny rosną, a które są prawie wszystkie ruchome, przeprowadzono i w dalszym ciągu przeprowadza się bardzo kosztowne i skomplikowane roboty, które postaram się opisać, przyszedły do wydm morskich.

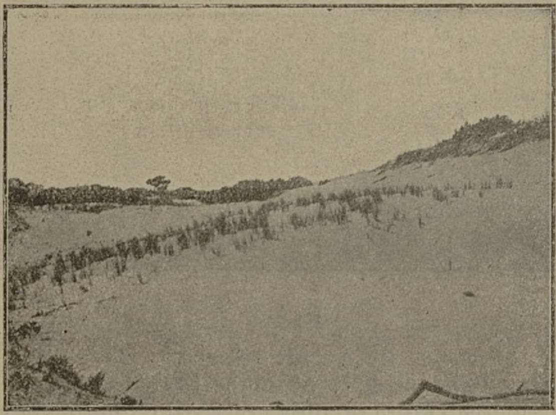


Ryc. 2.

Muszę przedtem zaznaczyć, że leśnicy niemieccy prowadzili bardzo ostrożną i dobrą gospodarkę i przy nich wszystkie halizny i zręby, oprócz wydm, były niezwłocznie zalesiane

IV. Wydmy morskie. Nasamprzód zastanowimy się skąd one pochodzą?

Gdy się stoi nad brzegiem morza, widzi się, że każda fala, która wybiega na brzeg, przynosi równocześnie cieniutki słój piasku. Piasek ten bardzo szybko wysycha, i podchwycony przez wiatr, przenosi się z miejsca na miejsce. Wiatr na swej drodze spotyka zaporę w postaci lasu i składa u jego nóg ziarnka piasku, które ze sobą niósł. Ziarnko do ziarnka — i stworzyły się ogromne góry ruchomego piasku, które nazywają się wydmami (ryc. 3). Dno Bałtyku jest bardzo piasczyste i dlatego wydmy morskie są ciągle zasilane nowym piaskiem.



Ryc. 3.

Gdy te góry doszły do pewnej wysokości, zaczęły również zatrzymywać sobą prąd powietrza. Z tego powodu powstawały wiry, które w fantastyczny sposób szarpały boki wydm, tworząc doły podobne do wulkanicznych kraterów. Górne jednak warstwy prądu powietrznego, czyli wiatru, zrywały piasczyste czapki z tych wydm, niosąc je dalej i zasypywały powoli las. Takim sposobem wydma szła dalej, czyli była ruchoma.



Ryc. 4.

Dla lepszego zrozumienia tego opisu, podaję przekrój wydmy (ryc. 4). Wydmy te są tak duże, a piasek ich tak lotny, że o ileby człowiek nie zaczął z nim walczyć, to cały Hel zostałby nim zasypany. Walka ta jest bardzo ciężka i potrzebuje dużo inicjatywy, wiedzy fachowej, energji i ogromnych kapitałów.

Rząd niemiecki najpierw powierzył walkę z ruchomemi wydmami różnym zarządom inżynieryjnym, które budowały duże betonowe tamy, lecz morze, jakby kpiąc z wysiłków ludzkich, podkopywało się pod te tamy i przewracało je. Widząc, że praca jest bezowocna, rząd niemiecki oddał zarząd na Helu leśnikowi i okazało się, że tylko on może skutecznie walczyć z morzem i wiatrem. Przyjrzymy się jego pracy. Dla zatrzymania fal morskich zostało pozostawione przedwydmie, które w niektórych miejscach było nawet sztucznie zrobione.



Ryc. 5.

Przedwydmie jest to pochyłość, która od głównej wydmy, położonej dalej od morza schodzi łagodnie ku niemu. Fale morskie nie mając o co się uderzyć, muszą biec po niej aż do kompletnego wyczerpania i tym sposobem siła żywa fali została zahamowana. Dalsze wydmy zostały podzielone na kratki $1^1/_2 \times 1^1/_2$ m, brzegi tych kratek były wytknięte palikami, powsadzanymi jeden przy

drugim, (ryc. 5) a to dlatego, ażeby zatrzymać piasek i osłonić wnętrze każdej klatki. W środku tych klatek sadziło się sadzonki sosny po cztery w każdej klatce. Sadzonki pochodzą z 3 szkółek, znajdujących się na Helu. Gatunki używane były różne, na stokach i w dolinach sadzono pinus silvestris, na szczytach pinus mughus (montana), robiono również próby z gatunkami jak pinus banksiana, pinus nigra i pinus rigida, i chociaż te gatunki dawały również dobre rezultaty, jednak przyznać muszę, że najlepiej udaje się nasza pinus silvestris, wyhodowana w szkółkach na miejscu i pinus montana. Robiono też różne kombinacje, biorąc 1 sadzonkę pinus silvestris i 3 sadzonki pinus montana, a to dlatego, ażeby kosodrzewina, ścieląc się po ziemi, dała potrzebną osłonę. W niektórych miejscach kosodrzewina przygotowała nam ciekawą niespodziankę, a mianowicie posadzona na boku i w cieniu, a mając dostateczną ilość pokarmu, dała gęstę ładne młodniki wysokopienne, w niczem nie przypominające kosodrzewiny. Sadzonki brano 2-rocze pinus silvestris i 2—3-roczne pinus montana. Ponieważ zależało na tem, ażeby sadzonki jaknajprędzej się przyjęły i dały silne pędy, rząd niemiecki wprowadził następujący system: z ogromnym kosztem sprowadzał muł wiślany i składał go w ogromne pryzmy dlatego, żeby przemarzł i dobrze przebutwiał i tym sposobem dał dobry kompost. Na jesieni w porobionych wpierw klatkach kopało się dołki i w te dołki nasypywało się powyższy muł. Ten muł był zasypywany piaskiem i tak to miejsce naznaczone patykiem zostawało aż do wiosny; na wiosnę sadzono w te miejsca sadzonki.

W niektórych miejscach leśnicy niemieccy robili jeszcze droższe eksperymenty, a mianowicie piasek między sadzonkami pokrywali cienką warstwą cementu, później zamiast palików sadzono specjalną trawę morską: żytnicę arundo arenaria lub baltica lub też wydmuchszycę dymus arenarius. Trawy te mają tę właściwość, że im więcej ruchome są wydmy, tem lepiej i bujniej rosną, a to dlatego, że potrzebują one ciągle świeżego piasku. Przy kulturach używanie tej trawy okazało się tańsze i wygodniejsze, ma jednak ten system również i swoje negatywne strony, a mianowicie trawy morskie przeważnie po 3 latach giną, to jest gdy wydma już się ustali, a więc należy spieszyć się z kulturami. Niemiecki leśnik zaczynał zalesiać systematycznie najdalej wysunięte wydmy i powoli posuwał się w stronę morza. Jednak nie zawsze można było ten system stosować. Wydmy robiły mu różne niespodzianki, a więc musiał zbyt ruchome zatrzymywać, pokrywając je chróstem wrzosem, w drugich miejscach osłaniał je długimi płotami, robionymi z gałęzi, wetkniętych w piasek i związanych drutem.

W miejscach, wystawionych na wiatry, zakładano sztuczne diuny frontowe a to przez budowanie całego szeregu płotków

z chróstu i palików, które zatrzymując wiatr, niosący piasek, pomagały w tworzeniu się wydm. Jeżeli jedna wydma ochronna nie wystarczała, zakładano drugą i trzecią (ryc. 6). Rząd niemiecki pozostawił po sobie ogromną spuściznę i należy tylko podziwiać pracę leśnika niemieckiego. Po objęciu Helu rząd polski stanął przed specjalnie ciężkiem zadaniem, musiał wziąć pod swą opiekę rybaków polskich i będąc sam biednym, starał się podnieść rentowność Helu, a więc zaczął popierać kolonizację Helu i stworzył duże kąpielisko. W tym celu kolejka leśna została zamieniona na kolej normalnotorową, mającą połączenie z Puckiem, roboty przy umacnianiu wydm jako rzecz kosztowna poszły na drugi plan i dlatego teraz w tym kierunku prawie nic się nie robi.



Ryc. 6.
Wydma ruchoma zasypująca las.

Na Helu zawsze było trudno z uzyskaniem stałego robotnika. Rząd niemiecki dla zaradzenia temu założył w r. 1898 kolonję karną, dla której wybudował baraki obok obecnego dworca i dzięki temu taniemu robotnikowi do roku 1913 umocnił i zalesił wszystkie wydmy morskie aż do latarni Jastarnia. Podczas wojny prace prawie ustały, po wojnie kolonja karna istniała aż do 15. listopada 1923 roku i na skutek skarg kąpielowiczów, których coraz więcej przybywało, została zupełnie zlikwidowana. Obecnie w barakach mieszczą się przyjezdni sezonowi robotnicy z lądu, praca ich jednak jest o wiele droższa. Leśnictwo Hel spotkało się również z niespodziewaną przeszkodą, a mianowicie Dyr. Kol. P. w Gdańsku z uporem, godnym lepszej sprawy, stanowczo wzbrania się wydać pozwolenie Dyr. L. P. bezpłatnego korzystania z normalnego toru dla potrzeb leśnictwa.

Pertraktacje ciągną się już 2 lata i ani kroku nie postąpiły naprzód. Lecz należy mieć nadzieję, że z czasem upór D. K. P. zmięknie i można będzie z całą energją kontynuować rozpoczętą na Helu pracę. Czasu się jednak nie traci, zalesia się wydmy wewnętrznie i przy pomocy kultur traw morskich wzmacnia się brzeg morski, od strony osady Bór, o ile robotnik może dojść piechotą, zalesia się częściowo wydmy morskie. Również robią

się próby i poszukiwania, ażeby kultury na wydmach wypadły jaknajtaniej, albowiem koszta te są bardzo wysokie. Przed wojną zalesienie 1 ha z palikowaniem kosztowało 3—4000 mk., nas kosztuje z polikowaniem 4—5000 zł., z kulturą trawy morskiej 2—3000 zł. Leśnictwo Hel, popierane w tym kierunku przez D. L. P., stara się wynaleść taki system kutlur, ażeby 1 ha kosztował maximum 2000 zł. Te próby są następujące. Jak wyżej powiedziałem, piasek morski nie jest zupełnie jałowy, ma on w sobie dostateczną ilość pokarmu, ażeby zapewnić znośne życie roślinie. Jako dowód mogę wskazać na śliczną wyczkę morskę, ogromnie pachnącą, rosnącą nad morzem. Brakuje na wydmach jednej rzeczy, t. j. wilgoci. Aby zamienić drogi i trudny do przowozu muł wiślany, próbowano używać torfu, w niektórych zaś miejscach, gdzie wilgoć była, posadzono sadzonki wprost do piasku, z tą tylko różnicą, że w klatkach, gdzie były posadzone, przykryto piasek grubo mchem. Rezultat był następujący: sosna zwykła na pochyłym zboczu dała 60% straty, sosna banksiana dała tylko 10% strat i gdy ostatni raz widziałem tę kulturę, wyglądała ona zupełnie normalnie, strzelając wesoło do góry świeżymi silnymi pędami. Trzeba również wziąć pod uwagę, że wiosna 1925 r. na Helu nie była dobra dla kultur. Uważam też, że za mało zwracano uwagi na inne gatunki drzew, które moim zdaniem doskonale nadawałyby się do umacniania wydm. Chcę mówić o różnych gatunkach wierzb, salix. Zostały już w tym roku porobione próby z salix viminalis, kultura jednak nie udała się, albowiem większą część sztubrów objadły zające. W przyszłym roku, o ile Puławy zgodzą się przysłać ze swoich kultur potrzebne sadzonki, będą robione próby z salix acutifolja i daphnoides i jeżeli to się uda, założy się na Helu specjalną szkółkę dla wyhodowania odpowiednich sadzonek. Kultura z wierzb nie tylko byłaby doskonałym środkiem do umacniania wydm, ale da również doskonały materjał dla potrzeb rybackich. Dla tych prób i prac należałoby otrzymać również poparcie Ministerstwa, ażeby leśnicy, pracujący nad tem, czuli większą pewność. O ile te wszystkie próby powiodą się, będzie to wielki triumf lotności i inicjatywy myśli polskiej, która nie trzyma się utartych szablonów, a śmiało kroczy naprzód, szukając nowych dróg.

Artykuł ten nie byłby zupełnym, gdybym nie wspomniał o szkodnikach, które występują na Helu. Najciekawszym między nimi jest bezwarunkowo prządka wędrowna thaumatopea procenionea pinivora. Przed wojną, zdaje mi się w roku 1912, wystąpiła ona tak silnie, że zmusiła do ucieczki letników, a robotnice, które ją zbierały, dostały charakterystycznego zapalenia oczu i gardła. W tym roku wystąpiła ona również dosyć licznie i można było obserwować długie na 3—5 m sznurki, wędrujące w stronę wydm. Szkód jednak wielkich przez nią wyrządzonych

nie było. Oprócz niej wystąpiła sporadycznie barczatka sosnówka dendrolimus pini, zawisak borowiec hyloicus pinastri i różne gatunki zwójek (tortricidae). Z gatunków tępokrzywe colesptera występują potrochu wszystkie rodzaje, jakie są i na stałym lądzie. Na kosodrzewinie zebrano kilka okazów korników, między którymi były pityogenes bidentatus, ips sexdentatus i ips dyslicatus. Wogóle należy przyznać, że szkodników na Helu jest mało i nawet w starych aktach nie widać, ażeby jaki gatunek wystąpił w groźnej ilości, chyba jedyna prządka wędrowna. Podczas próbnego zbierania szkodliwych owadów, zebrano dużą ilość kokonów ichneumonów, niszczących sówkę chojnówkę. Skąd one się tam wzięły zostanie dla mnie zagadką.

Musimy również przejrzeć pokrótce historję Helu.

Jak zwykle w tych wypadkach, pierwszymi mieszkańcami Helu pewno w XII wieku byli korsarze.

W roku 1572 została spalona osada, która się nazywała Hel.

W roku 1580 przybył na stałe do osady Hel ewangelicki pastor, który miał obowiązek codzień objeżdżać las, a więc był nadleśniczym.

W roku 1783 dostał się Hel do Prus.

Na początku XIX w. kwaterowali tu Francuzi.

W 1883 r. Gdańsk sprzedał las helski pruskiemu Min. Rolnictwa i widocznie nie była to tranzakcja szczęśliwa, jeżeli dopłacił do tego interesu 20000 mk. niem.

W 1892 r. został wybudowany port.

W późniejszych latach Hel należał do nadleśnictwa Oliwa, a w pierwszych latach panowania polskiego przyłączony został do nadleśnictwa Warlubie.

W 1924 r. Hel został samodzielnem leśnictwem rewirowem.

Na zakończenie przyjżyjmy się pracy ochronnej leśnictwa Hel.

Biorąc pod uwagę bardzo liczny napływ gości, praca tu jest bardzo ciężka i tak:

4 VI—1899	spaliło	się	100	m^2	podpalonych	przez	letników
22/VII—1900	„	„	20	„	„	„	„
16 VI—1901	„	„	2500	„	„	„	„
11/V—1902	„	„	15000	„	„	„	„
2 VI—1903	„	„	700	„	„	„	„
18/VII—1910	„	„	50	„	„	„	„
3/VI—1911	„	„	250	„	„	„	„
25 VI—1915	„	„	8	„	„	„	„
5/VII—1915	„	„	100	„	„	„	„
15/VI 1921	„	„	1600	„	od pociągu		
3/VIII—1921	„	„	8	„	od letników		
3 VII—1922	„	„	4300	„	od pociągu		
28/VI—1925	„	„	100	„	od letników		

Przed wojną w r. 1910 zbudowano w oddz. 268 wieżę ogniową, gdzie od czerwca do września stale był obserwator, nadto latarnicy otrzymywali za osobną umową wynagrodzenie z kasy leśnej za czuwanie. Po wojnie wieżę rozebrano i latarnicy nie zwracają już uwagi na pożary leśne.

W 1926 ma być znowu wyasygnowana pewna suma za to czuwanie.

Można sobie wyobrazić, coby to było, gdyby pożar powstał w tych ogromnych wrzosowiskach. Prawda, że są oczyszczane linje pożarowe, ale środki te są niedostateczne i cała ochrona ciąży na leśnikach Helu, i chodzą ci dzielni pracownicy od rana do wieczora, napominając, a jak często kłócąc się z wycieczkowiczami. Służba ta latem jest bardzo ciężka i denerwująca, ja sam, chodząc wzdłuż wydm, spotykałem ładne, młode panie w eleganckich kąpielowych strojach, śpiące na naszych kulturach traw. Na moje kategoryczne żądanie, ażeby z trawy zeszła, w tej chwili zrywa się taka pani z błyszczącemi od gniewu oczyma i zapowiada że z trawy nie zejdzie. Ponieważ każdy leśnik jest czuły na takie ładne oczy, które tak ślicznie błyszczą gdy są złe, staje się bezradnym. W dodatku zaraz za nią wyłazi jegomość, opiekun tej pani, i w tej chwili, powołując się na braterstwo, kuzynostwo lub coś podobnego z panem ministrem, senatorem lub posłem, obiecuje biednemu leśnikowi już nietylko niezwłoczne wydalenie ze służby, ale i dożywotnie więzienie.

Ale niech żywi nie tracą nadzieji, może się doczekamy czasów kiedy elegancko ubrany leśnik nie będzie już miał co robić latem, a grzeczna publiczność sama będzie ochraniać dobro państwowe, a więc narodowe.

Na zakończenie proponuję kolegom podczas ich bytności na Helu zwrócić uwagę na bardzo ładny egzemplarz sequoja gigantea, znajdujący się w szkółce Nr. 1. przy samym Helu i na studnie, położone u dozorcy rybołówstwa obok laboratorjum rybackiego i w restauracji „Lwia jama“. Z tych studni wydobywa się gaz (prawdopodobnie metan), gdy się opuści do tego gazu zapaloną zapałkę, wybucha i płonie jasnym niebieskim płomieniem. Zjawisko to da się zaobserwować rankiem, gdy wody przez noc nie pompowano.

ST. WOSZCZYŃSKI - W. ŁUCZKIEWICZ.

Nieco o ekonomiczności przemian zbiorowisk leśnych.

Wiadomo powszechnie, że drzewostany naturalne przechodziły, a o ile istnieją — przechodzą, podobnie jak i drzewostany sztuczne, które człowiek pozostawił przyrodzie, pewne przemiany od czasu swego powstania, których stadja nazywamy ogólnymi biologicznymi typami drzewostanów. Przemiany naturalne, postępujące w przyrodzie nader wolno, wywołują zróżnicowania dodatnie dla zbiorowisk, aż dochodzą do pewnego punktu kulminacyjnego ewolucji, stadjum typu jednostronnego, dla człowieka może długotrwałego, lecz w przebiegu przyrodniczej ewolucji stosunkowo krótkiego, po którem względna doskonałość wskutek wyczerpania siedliska i nierównowagi w pobieraniu i oddawaniu pokarmów glebie ustępuje prędzej lub później odpoczynkowi, tworzącemu nowy cykl ewolucji.

Przemiany te wykazują w swej całej rozciągłości przejawy ekonomiczności dla współżycia jednostek w asocjacjach i asocjacyj z sobą, która wyraża się w higjenie współżycia poszczególnych typów, oraz zaletach składu, ustroju itd., oraz niezaprzeczenie kryją dlatego wiele korzystnych znamion dla ekonomji gospodarczej człowieka.

Pod względem higjeniczności współżycia zbiorowisk naturalnych, ekonomiczność uwypukla się w rasowo wykształconych formach morfologicznych sztuk, które pozostały po wydzieleniu asocjacyj, posiadających względną doskonałość, w formie zmieszania ustroju) gatunków, która ułatwia przyrodniczy sposób odnawiania się i zapewnia dużą odporność, a zarazem bezpieczeństwo asocjacji wobec podniet zewnętrznych. W układzie ochronnym, mającym szczególnie ważny wpływ na pielęgnowanie naturalne nowych pokoleń i ich bezpieczeństwa, wykorzystanie przestrzeni (piętrowość) i dziedziczność form drzew macierzystych, wreszcie na układ odnowienia samoobronny (kępy), w końcu w układzie ogólnym asocjacyj, wyrażającym się w specjalizacji siedliska, środowiska i stanowiska (układ terenowy), zabezpieczonym w swobodzie przemian obecnością kilku, strefie leśno-klimatycznej i zasięgowi odpowiednich gatunków, mogących zajmować nowe tereny, ponadto jeszcze istnieniem okrajków i podborzy.

Pod względem ekonomiczności innych zalet, nie ulega wątpliwości, że za taką należy poczytywać twórczość naturalnie dobranego zespołu pod względem składu i ustroju oraz środowiska (własnych warunków życiowych, nie narzuconych sztucznością), niemożliwość powstania degeneracji morfologicznej

gatunków (powrót do karłodrzewi) wskutek naturalnego wydzielania (abstrahując od katastrof, zmian klimatycznych i siedliskowych, stojących poza możnością twórczej przemiany typów), zabezpieczenie siły produkcyjnej gleby wskutek równomiernego wyzyskiwania, należytej konserwacji i równowagi w poborze i oddawaniu pokarmów.

Budowa stadjów oraz istnienie przemian umożliwia człowiekowi, przy niewielkiej tylko pomocy, hodowlę najcenniejszych gatunków nawet na siedliskach mniej odpowiednich (wymogi zasięgu jednostkowego), jest ekonomiczną dlań przez większy przyrost, wyższą wartość drewna i większą ilość użytków ubocznych, aniżeli w lasach przezeń tworzonych, daje różnorodność cennych sortymentów a nawet większą ich ilość (z wyjątkiem pewnych gatunków), wyklucza możliwość popełniania błędów, mających poważne niekorzystne następstwa dla współżycia asocjacyj, stwarza mniejszą komplikację w tworzeniu ostępów, a nawet usuwa wogóle ich potrzebę w pewnych wypadkach, łatwiejsze utrzymanie koleji rębności, taniość odnowienia, które przynajmniej w znacznej mierze bierze na siebie przyroda sama, daje swobodę gospodarczą, duże wyzyskanie przestrzeni i czasu wskutek piętrowości (łączenie klas wieku na jednej przestrzeni), wreszcie trwałość wskutek naturalnego układu, dużej odporności i konserwacji siedliska.

Typ jednostronny, oraz w pewnych wypadkach typ przejściowy względnie — trwały kryje z punktu widzenia człowieka w ewolucji przemian duże wady dla egzystencji zbiorowisk, ze względu na higjenę współżycia i inne zalety asocjacyj mieszanych, zróżnicowanych, a nawet i dla ekonomji człowieka, gdyż w przemianie tej niema już zazwyczaj naturalnego obsiewu, niema różnorodności gatunków wskutek bezwzględnego opanowania środowiska przez jeden, jakkolwiek w pewnych wypadkach (jodła, świerk) dawać może maksymalną miąższość, jaką dany gatunek w ogólności dawać może.

Dlatego też, jeśli chodzi o wykorzystanie ekonomiczności przemian, dążyć powinien człowiek do unikania tworzenia i niedopuszczania do tworzenia się tego tylko krótkotrwale, względnie najdoskonalszego typu, który kryje w sobie cechy upadku rozwojowego.

Wykorzystywanie ekonomiczności w tym wypadku musi się starać człowiek jednak pogodzić z koniecznością, jaką stanowi odpoczynek gleby. Wykorzystywanie polegać tu może na staraniu się utrzymania typu takiego tylko przez jedną kolej (po przerwie kilku koleji), przez wprowadzenie podszytów gatunków dużo oddających (nawozy drzewne, zielne lub sztuczne), w końcu przez stopniową przemianę w obliczu zbliżającej się koleji na typ przejściowy, z pozostawieniem gatunku względnie utrwalonego

na obszarach kęp, gdzie nie osiągnął jeszcze względnego „przedoskonalenia" dla danego środowiska (formy morfologiczne).

Stąd działalność człowieka, zdążająca do wykorzystania tak ekonomji własnej, upatrywanej w zbiorowiskach i ekonomji dla niego samego, polegać ma:

a) Na pomocy w powstawaniu naturalnych i normalnych komplikacyj rozwojowych, oraz ras odpowiednich dla danych typów, przez unikanie układu jednopiętrowego (bez podszytów) i równowiekowego, ochronę gleby, utworzenie okrajków wzgl. podborzy i odpowiedni skład z gatunków stosownych.

b) Na niedopuszczaniu (chyba w wielkich odstępach czasu) do jednostronności rozwojowej, wskutek opanowania zbiorowiska przez jeden gatunek (drzewostany czyste w większych kompleksach).

c) Na wprowadzaniu gatunków, nie występujących w danem zbiorowisku, a mających tam wszelkie warunki rozwoju, gdyż nie dotarły do niego wskutek zniszczenia przez człowieka naturalnych dróg ich rozprzestrzenienia się lub podborzy.

d) Na ekonomicznem dla gospodarstwa człowieka i zbiorowiska przyspieszaniu przyjęcia przez środowisko następnych faz rozwojowych (płodozmiennych-typów) oraz podtrzymywaniu najkorzystniejszych w danych warunkach i najtrwalszych typów przez należycie przeprowadzony „skrócony" odpoczynek gleby (płodozmian) i obsiew naturalny w kępach.

e) Na rozłożeniu dochodów człowieka proporcjonalnie na wszystkie zbiorowiska, zależnie od siły produkcyjnej ich środowiska, w drodze użytkowania zrębowego w kępach o wielkości mającej znaczenie gospodarcze.

Ekonomiczność, przebijająca się w objawach poszczególnych przemian, nie daje jeszcze należytego obrazu, w jaki sposób powinien je człowiek wykorzystywać. Dopiero różnica wartości ekonomicznej poszczególnych przemian płodozmianu naturalnego, względnie stosunek wartości ekonomicznej danego typu do przyjętej bezwzględnej wartości, odpowiadającej korzyściom równowartościowym wyżej wymienionym, daje obraz celowości zabiegów człowieka. Różnice ekonomiczne, jak z rozważań wynika, są do stadjum względnej doskonałości o wartośai dodatniej, w dalszym zaś ciągu rozwoju ewolucyjnego o wartości ujemnej. Ponieważ iloraz bezwzględnej przyjętej wartości ekonomicznej typu dać musi wartość 1, która bez kwestji występuje bezwzględnie tylko w typie względnie doskonałym dla pewnego okresu czasu i okoliczności, dążyć się powinno do tego stadjum i podtrzymywać je przez odpowiednie skracanie ewolucyjnego postępu przemian.

Gatunki drzew, względnie stadja, służące do przeprowadzenia przemian tak pomyślanych, podzielić można na trzy zasadnicze grupy: przygotowujące i podtrzymujące, urabiające, i utrwalające zbiorowiska o następujących cechach:

I. Przygotowujące i podtrzymujące.

O wielkiej ilości gatunków. Duża skala wymogów. Wymogi małe. Swiatłożądne. Krótkotrwałe. Słaboulistnione. Lekkonasienne. Częstoowocujące. Rozmnażające się dwustronnie. Mało wyczerpujące glebę. Wielka siła rozprzestrzeniania się. Odporne.

II. Urabiające.

Gatunki o cechach pośrednich, wywołanych przystosowywaniem się (rasy). Pewne gatunki i odmiany o różnych cechach morfologicznych, krzewy, karłodrzewa, krzewiny. Rozmaite stosunki zmieszania I i III w różnym ustroju. Różne stadja wieku, w których następuje odsłonięcie u gatunków I i III.

III. Utrwalające.

O małej ilości gatunków. Mała skala wymogów. Wymogi duże. Cienioznośne. Długotrwałe Gęstoulistnione. Ciężkonasienne. Rzadkoowocujące. Rozmnażające się jednostronnie. Wyczerpujące glebę. Okrywające glebę. Słaba siła rozprzestrzeniania się. Czułe.

Dopomaganie do przemian, dyktowanych przez przyrodę, za pomocą wyżej wymienionych gatunków odbywa się różnie w poszczególnych okolicznościach. Dlatego też najpoważniejszym momentem rozważania jest rozpoznanie danego stadjum ewolucyjnego, jakie mamy przed sobą w lesie, od którego zależy wyłącznie należyte zastosowanie zabiegów człowieka.

Ekonomiczność przemian powodowanych w lesie przez przyrodę przy pomocy człowieka, musi być leśnikowi koniecznie znaną, jako pewnego rodzaju miernik celowości i rentowności jego zabiegów.



F. ROŻYŃSKI.

W sprawie walki z chrząszczem majowym (Melolontha vulgaris).

Sądzę, że niema gospodarza leśnego, któryby nie znał tego szkodnika, któremu nie dałby się on poznać jako niszczyciel młodych upraw lub też sadzonek w szkółkach leśnych.

Gdyby ocenić wszystko to, co pędrak chrząszcza majowego przez wieki zniszczył i ile spowodował strat w różnych krajach, zebrałyby się niewątpliwie sumy wielu dziesiątków miljonów, jeżeli nie miljardów sięgające. A gdyby zebrać wszystko, co dotąd napisano w różnych językach świata o chrząszczu majowym, jego pędraku i szkodach przez niego wyrządzanych, co napisano w formie dorywczych artykułów lub oddzielnych broszur — zebrałoby się olbrzymie, wielutomowe dzieła. Zważyć bowiem należy, iż szkodnikiem tym interesują się zarówno leśnicy, jak i rolnicy, ogrodnicy i wogóle plantatorzy wszelkiej roślinności gruntowej.

Pomimo to, zagadnienie, w jaki sposób skutecznie zabezpieczyć się od dotkliwych szkód i strat, przez tego niszczyciela wyrządzanych, dalekiem jest od stanowczego rozwiązania.

Walkę z tym nadzwyczaj mnożnym szkodnikiem utrudnia ta okoliczność, że żywot pędraka trwa z górą lat trzy i w dodatku ten niszczycielski żywot odbywa się wewnątrz] gruntu, a zatem w warunkach tajemniczych i dla oka naszego niedostrzegalnych. Domyślamy się obecności pędraka w danem miejscu, ale dopiero wtedy, gdy wyrządził już mniejsze lub większe szkody; ale wówczas i środki zaradcze są zazwyczaj spóźnione.

Poruszając tę sprawę, muszę na samym wstępie zastrzec się, że nie mam zamiaru odkryć przed Szanownymi Czytelnikami jakiegoś cudownego środka, za pomocą którego można będzie chrząszcza majowego i jego pędraka jednym zamachem zniszczyć lub uczynić nieszkodliwym — bo, niestety, środka takiego nie wynalazłem.

Chcę natomiast podzielić się z zainteresowanymi pewnemi spostrzeżeniami i doświadczeniami, jakie w ciągu swej praktyki poczyniłem, a których początek sięga już przeszło lat 25.

Pędraki chrząszcza majowego, a niekiedy nawet i same chrząszcze dawały się niejednokrotnie dotkliwie we znaki w lasach majątków, któremi administrowałem, bowiem z natury lekkie i suche grunta tamtejsze były bardzo sprzyjającym terenem do zagnieżdżania się chrząszcza.

W lasach Podzameckich (województwo Lubelskie) zaszły przed kilkunasty laty dwukrotnie wypadki, że zniszczeniu przez pędraki uległy znaczne przestrzenie zagajników nawet 6—7

letnich, które trzeba było zaorać i zadrzewić na nowo. Ale stosunkowo większe jeszcze szkody wyrządzały mi pędraki w stałych szkółkach przemysłowych, leśno-ogrodniczych, gdzie niejednokrotnie niszczyły oprócz siewek i starsze sadzonki najcenniejszych drzew egzotycznych, powodując nie tylko poważne straty materjalne, ale nadto niwecząc plany hodowlane, niekiedy na kilka lat. W całej szkółce nie było wówczas kwatery wolnej od pędraków.

Początkowo stosowałem, jako środek ochronny, używany przez niektórych ogrodników, siew sałaty pomiędzy rzędy cenniejszych siewek i sadzonek drzewnych. Wiadomo bowiem, że pędraki chrząszcza majowego szczególnie lubią delikatne i soczyste korzonki sałaty i, mając do wyboru, zawsze je wpierw podgryzają. Dawanie sałaty miało na celu nie tylko odciąganie pędraków od korzonków roślin drzewnych, ale nadto, aby zauważywszy więdnącą sałatę, wyjmować z pod niej żerujące pędraki.

Środek ten okazał się jednak z wielu względów niepraktycznym i nieodpowiadającym swemu zadaniu, chociażby tylko z tego powodu, że zbyt często, zanim sałata więdnięciem zamarkowała, iż jest podgryzioną, już pędrak przeniósł się pod rośliny, o których ochronę nam chodziło, i uczynił tam spustoszenia.

Postanowiłem więc zabrać się systematycznie do osobistych na szerszą skalę doświadczeń, ale w kierunku wprost przeciwnym — mianowicie, aby wynaleźć rośliny, których pędraki nie lubią i unikają — a zatem, przy stosowaniu których możnaby oddziaływać na chrząszcze lub ich pędraki odstraszająco.

W tym celu kazałem przygotować kilkadziesiąt skrzynek około 30 cm. głębokich, 50 cm. szerokich i 75 cm. długich, szczelnych tylko o tyle, aby z nich nie mogły wyjść nawet najdrobniejsze pędraczki, a jednak posiadających szpary, by na ich dnie w razie ulewnych deszczów nie zatrzymywała się woda, lecz mogła swobodnie przenikać do gruntu.

Po napełnieniu tych skrzynek urodzajną ziemią, wpuszczałem do każdej po + 30 sztuk pędraków różnej wielkości, a zatem i wieku. Pędraki te wyjmowane były z kwater, gdzie poprzednio prowadziły swój niszczycielski żywot i w miarę wydobywania ich wpuszczane bezwłocznie do ziemi w skrzynkach, aby przez trzymanie na powietrzu nie osłabiać ich siły życiowej.

W skrzynkach, w ten sposób pędrakami napełnionych, dokonywałem siewów i szkółkowania najrozmaitszych drzew i krzewów iglastych i liściastych, stosując przy tem dla kontroli rozmaite kombinacje sadzeń różnych gatunków w jednych i tych samych skrzynkach.

Pozatem obserwowałem prawie codziennie zachowanie się pędraków względem poszczególnych gatunków roślin, jakie były w skrzynkach posiane lub posadzone.

Oprócz różnych roślin drzewnych wziąłem także do kombinacyj doświadczalnych siew łubinu polnego i trwałego (L. perennis) oraz grykę (hreczkę) (Polygonum fagopyrum.)

Łubin polny wziąłem ze względu na jego wartość jako nawozu zielonego, grykę zaś dla tego, że już przedtem zwróciło moją uwagę, iż kultury, wykonane na przestrzeniach, poprzednio gryką obsiewanych, odznaczały się niezwykle zdrowym wyglądem i bujnym wzrostem, co przypisywałem temu, iż gryka tłumi i niszczy (wypala) chwasty.

Wyniki tych prób, które trwały przez całą wiosnę, lato i jesień, były niezwykle interesujące i pouczające.

Żarłoczności pędraków uległa najpierw sałata, na co byłem zresztą z góry przygotowany na podstawie wyników, jakie osiągnąłem poprzednio przy robieniu wzmiankowanych posiewów między rzędami na kwaterach. Potem ulegały, mniejwięcej w równej mierze, sadzonki: sosen, świerków, jodeł, modrzewi, klonów, lip, dębów, wiązów, jesionów, brzóz i t. p. Natomiast omijały pędraki prawie wszystkie rośliny, należące do familji motylkowatych (Papilionaceae) jak: Amorpha fruticosa, Colutea arborescens, Laburnum vulgare, Robinia Ps. Acacia, Spartium scoparium itp. Omijały również takie gatunki drzew i krzewów, jak: Ailanthus glandulosa, (Simaburaceae); Catalpa speciosa (Bignoniaceae), Rhus Cotinus, Rh. typhina, Rh. Toxicodendron (Anacardiaceae). Te ostatnie zapewne z przyczyny trującej własności ich miazgi.

Nie będę tu wyliczał szczegółowo, jak się pędraki zachowywały względem innych jeszcze roślin, wziętych do prób, gdyż nie przedstawiają one dla nas praktycznego znaczenia.

Zaznaczę natomiast, że najbardziej zainteresowało mnie to, że pędraki **nie ogryzały zupełnie i okazywały pewien wstręt** do następujących roślin: w pierwszym rzędzie do **gryki** (hreczki) **olszy czarnej**, **żarnowcu** i **łubinu trwałego**, dalej do **olszy białej, akacji białej** i wreszcie do **łubinu polnego.**

Powtarzając następnie w różny sposób próby z powyższemi gatunkami, dostrzegłem raz tylko małe uszkodzenia korzonków u olszy białej, akacji białej i łubinu polnego, ale nie byłem w możności ustalić, czy były one spowodowane przez pędraka, czy też może przez **turkucia podjaka** (Gryllotalpa vulgaris).

Te wyniki dały mi impuls do dalszych obserwacyj i prób na szerszą już skalę. Wynikiem ich było, że kwatery szkółek stałych obsadziłem na ziemiach cięższych — olszą czarną, na ziemiach lżejszych i suchych — olszą białą.

Jednocześnie pomiędzy rzędy siewek i sadzonek drzewnych na kwaterach wsiewałem, jako ochronę, grykę i łubin polny.

Wydało to rezultaty nadspodziewanie pomyślne, gdyż masowe uszkodzenia od pędraków ustały.

Do tego rodzaju manipulacyj okazał się w następstwie łubin polny mniej praktycznym, bowiem zbytnio się rozkrzewiał i zagłuszał sadzonki. Dawałem więc odtąd przewagę gryce, która nigdy nie zawodziła mych oczekiwań.

Zdarzało się w początkach, że niektóre kwatery były tak zapędraczone, iż niepodobna było hodować na nich nawet starszych drzewek. Kwatery takie obsiewałem gęsto gryką, a następnej wiosny szkółkowałem na nich lub wysiewałem nasiona drzew iglastych. Próby te dały mi wyniki nadzwyczaj pomyślne. **Uszkodzeń od pędraków nie było!**

Gdy się rozrosły posadzone nad kwaterami olsze, zaprzestałem ochronnego siewu gryki między rzędami sadzonek i przez długi szereg lat miałem szkółki wolne od pędraków, bowiem olsze zabezpieczały mi już kwatery najzupełniej. Chrząszcze unikały tych miejsc i nie znosiły w nich jajek. A winienem zaznaczyć, że corocznie pewna ilość kwater pod drzewka owocowe bywała wynawożoną obornikiem, w którym, jak wiadomo, chrabąszcze lubią się osiedlać i znosić jajka.

Wszystko, co wyżej powiedziałem, odnosi się do prób i manipulacyj, jakie praktykowałem w stałych szkółkach, zarówno przemysłowych, jak i leśnych, produkujących materjał sadzonkowy na własne potrzeby.

Podobne usługi, jak w szkółkach, oddawała mi gryka i przy uprawach w lasach, gdzie, wzbogacony już doświadczeniami poczynionemi w szkółkach, stosowałem obsiewy gryką przed zadrzewianiem wszędzie tam, gdzie zachodziła obawa obecności pędraka lub nalotu chrabąszczy.

Wszędzie też, gdzie system ten był stosowany, zagajniki wyróżniały się bujnym wzrostem i nie znajdowałem w nich szkód od pędraków. Przeciwnie, gdzie żałując czasem jednego roku opóźnienia w wykonaniu zadrzewnienia, uprawa dokonaną była bez przygotowań, tam prawie zawsze, prędzej czy później, młodniki nawiedzane były przez pędraki, co pociągało za sobą kosztowne naprawki.

Z pomiędzy wielu szkód, jakich doświadczyłem, przytoczę jeden fakt wymowny.

Przed dwudziestu paru laty, bodaj czy nie w r. 1899, gdy już w szkółkach i na niektórych przestrzeniach przy uprawach w lasach prowadziłem wzmiankowane wyżej manipulacje ochronne z gryką, zdarzyła się w lasach ogromna klęska od pędraków, które w paru miejscach zniszczyły znaczne, bo po kilkanaście i więcej morgów wynoszące przestrzenie sosnowych zagajników 6—7 letnich, przetkniętych pasami brzozy, mającej wówczas 8—9 lat. Słabsze brzozy uległy tak silnemu uszkodzeniu ko-

rzeni, że uschły; silniejsze natomiast stały jeszcze pół żywe, ale pozbawione były korzeni do tego stopnia, że drzewka te można było jedną ręką bez wysiłku wyciągnąć z ziemi.

Przedsięwziąłem też wówczas próbne kopanie i wybieranie pędraków. W niektórych miejscach znaleziono ich różnej wielkości po 300—600 sztuk na jednym pręcie kwadratowym (225[1] □ = ± 19 m^2).

Pomimo tego kazałem przestrzenie zniszczone zaorać i obsiać gryką, a po jej sprzęcie następnej wiosny obsadzić jednoroczną sosną pospolitą. Uprawy te udały się i przeszły moje oczekiwania: nie wymagały naprawek ani jednej sadzonki!

Podobnemi własnościami ochronnemi gruntu, jak gryka, lecz w mniejszym nieco stopniu, odznaczają się nadto: Żarnowiec (Spartium scoparium), Akacja biała (Robinia Ps. Acacia) i Łubin trwały (Lupinus perennis). Nie zacieniają one jednak gruntu tak silnie, jak gryka i nie niszczą chwastów, która to własność jest nieocenioną zaletą gryki. Natomiast, jako azototwórcze, przyczyniają się one znakomicie do użyźniania gruntu.

Stało się u mnie do pewnego stopnia regułą, że najgorsze kwatery w szkółkach, gdy ich nie było czem użyźnić, przeznaczałem pod łubin trwały i akację białą. I gdy rośliny te pozostawały tam przez 2—3 lat, miałem kwatery przygotowane pod szlachetniejsze i wybredniejsze rośliny oraz pewność, że nie ma w nich pędraków.

Reasumując wszystkie dokonane przezemnie próby i obserwacje, wysnuwam z nich i stawiam następujące wnioski:

I. **Że szkółki roślinne** zabezpieczyć można od pędraków:
   1. za pomocą perjodycznego przesiewu **gryką** (hreczką);
   2. za pomocą obsiewu lub obsadzania kwater przez dwa lata z rzędu: **łubinem trwałym, akacją białą** lub **żarnowcem,** przy czem ziemia pod względem dobroci ulegnie znacznej poprawie;
   3. przez obsadzanie obwodu szkółek — a przy szkółkach większych także i obwodu kwater **olszą,** a specjalnie **olszą czarną,** do której zarówno chrabąszcze, jak i pędraki, według moich obserwacyj, czują większy wstręt, niż do olszy białej.

      Obsadzanie kwater olszą ma szczególnie doniosłe znaczenie przy szkółkach stałych.

II. **Uprawy** (młodniki, kultury) **leśne** można zabezpieczyć od pędraków:
   1. przez poprzedzający uprawę gęsty obsiew przestrzeni **gryką;**
   2. za pomocą gęstego przegradzania młodników na ziemiach cięższych — pasami 2—3 rzędowemi **olszy czar-**

nej, żarnowcu i łubinu trwałego, a na ziemiach lżejszych i suchszych — za pomocą gęstego przegradzania młodnika 2—3 rzędowemi pasami naprzemian **akacji białej, olszy białej, żarnowcu i łubinu trwałego.**

Sadzonki olsz i akacyj powinny być przynajmniej 2—3 letnie i sadzone w rzędach dość gęsto, naprzemian, jakby miały tworzyć szpaler.

3. Wreszcie, jako środek ułatwiający tępienie chrabąszcza majowego, zalecenia godnem jest sadzenie wewnątrz młodników, oraz nad linjami i drogami — na ziemiach urodzajnych — rzędów lub pasów starszych sadzonek **modrzewia** lub **dębu czerwonego,** a na ziemiach lekkich, piasczystych — starszych sadzonek **brzozy.** Na drzewkach tych w czasie rójki chrabąszcze się koncentrują i mogą być z łatwością zbierane i niszczone.

Gdzie grunta leśne są urodzajne, a tembardziej ciężkie lub zakwaszone, tam bardzo dodatnio wpływa na przyszły rozrost zagajników oddawanie poręb pod 3 letnią uprawę rolną. Manipulacja taka, o ile wykonaną będzie świadomie i planowo, ma różne dodatnie strony i daje zyski materjalne niekiedy tak poważne, że nietylko pokrywa cały koszt uprawy, ale pozostawia jeszcze, znaczną niekiedy, przewyżkę na inne meljoracje w lasach.

Oddając poręby pod uprawę rolną na lat **trzy,** można z korzyścią zastosować następujący płodozmian: w pierwszym roku — proso; w drugim roku — oziminę (żyto); w trzecim roku — grykę, po której nastąpić powinno zadrzewienie.

Przy **dwuletniej** uprawie rolnej, co praktykuje się na ziemiach słabszych i mniej zakwaszonych: w pierwszym roku — żyto; w drugim roku — gryka.

Chcąc jeszcze o jeden rok przyspieszyć zadrzewienie, można też wykonać najpierw obsiew gryką, a po jej sprzęcie, zaraz w jesieni — siew żyta, by wczesną wiosną wykonać sadzenie sosny w oziminie. W tym ostatnim jednakże wypadku ziemia nie będzie pod uprawę tak czystą, jak na przestrzeniach, gdzie ostatnim odsiewem jest gryka.

Wreszcie na gruntach bardzo lekkich, jakiemi są przeważnie siedliska czystych sośnin, praktykuje się tylko jednokrotna orka i obsiew gryką, aby gleby zbytnio nie wzruszać i nie wystawiać jej na ujemne wpływy atmosferyczne.

Jeżeli byłyby do zadrzewienia przestrzenie od dłuższego czasu odłogiem leżące, jak n. p. stare, zapuszczone ugory lub pastwiska i t. p., natenczas radziłbym przed zadrzewieniem siać grykę przez dwa lata z rzędu.

Tak przedstawia się w ogólnych zarysach według moich osobistych obserwacyj celowa obrona od pędraków chrabąszcza majowego i walka z tym niszczycielem naszych szkółek i młodników leśnych. A poruszając ją i opisując szczegółowo, w jaki sposób i jakiemi drogami szedłem w swych próbach i obserwacjach, miałem na celu nietylko ułatwienie zainteresowanym walki z tym groźnym niszczycielem, ale chciałem też pobudzić fachowych leśników i wogóle zainteresowanych do robienia na własną rękę dalszych prób i doświadczeń w tej tak ważnej dla naszych lasów sprawie.

Między innemi, ważnem byłoby dokładne zbadanie, co dzieje się z pędrakami, znajdującymi się w gruncie, którego powierzchnia szczelnie obsiana jest gryką? Mnie z powodu różnych przeszkód nie udało się dotąd tego dociec. Zauważyłem jedynie kilkakrotnie przy badaniu gruntu, że pędraki znajdowały się przeważnie znacznie głębiej pod powierzchnią gruntu, niż zazwyczaj.

Sądzę, że sprawy w niniejszej pracy poruszone, stały się obecnie aktualnemi, szczególnie w Wielkopolsce i na Pomorzu, gdzie z powodu żerowania sówki olbrzymie przestrzenie lasów uległy zniszczeniu i wyrąbaniu, a ogołocone z drzew grunta leżą i leżeć będą odłogiem szereg lat, zanim zostaną z koleji znów zalesione. Takie przestrzenie staną się niewątpliwie siedliskiem i rozmnażalnią chrząszcza majowego i jego pędraka, a dla leśników, w tych warunkach pracujących, otwiera się pole do stosowania metod już wypróbowanych i robienia dalszych doświadczeń w tym kierunku.

Inż. LEOPOLD MERZ.

Lewo i prawobrzeżne dopływy Wisły.

Pierwszym większym lewobrzeżnym dopływem Wisły jest Czarna Przemsza, płynąca w pobliżu okręgu dąbrowsko-sosnowieckiego. Od punktu granicznego między b. Austrją, Niemcami i b. Kongresówką zupełnie uregulowana i dostosowana dla żeglugi, zaś w dolnym biegu, t. j. poza granicami Małopolski powinna być pogłębiona i uregulowana. Spławna na przestrzeni 23.4 klm., o normalnej głębokości wody do 1 metra, szeroka 26.30 metrów. W dorzeczu całego tego dopływu znajduje się 29.4% powierzchni zalesionej.

Regulacja tej rzeki była bardzo kosztowna, pomimo tego rząd austrjacki i pruski zdecydował się na jej uregulowanie od Modrzejowa (pomimo sprzeciwu Rosji), a to ze względu na bliskość Zagłębia Dąbrowskiego, gdzie eksploatacja węgla miała pokryć wyłożone koszta.

W przyszłości może Przemsza mieć bardzo doniosłe znaczenie ze względu na bliskość źródeł Warty i Pilicy oraz bezpośrednią styczność z kopalniami węgla kamiennego.

Nida posiada miejscami dość dobrze zalesione dorzecze, szczególnie w terenie pagórkowatym, dawniej posiadała bardzo znaczne obszary leśne.

Spławna po połączeniu się z Czarną i Nidą. Drewna obecnie się nie przewozi, najczęściej kursują galary, naładowane gipsem.

Największym lewobrzeżnym dopływem Wisły jest Pilica. Uregulowana Pilica mogłaby mieć znaczenie przez połączenie jej z Wartą, skutkiem czego ruch na Wiśle znacznieby się ożywił.

Już w roku 1775 rzczoznawca wodny J. Naks otrzymał polecenie dokładnego zbadania koryta Pilicy i wyszukania najodpowiedniejszego punktu dla połączenia z Wartą. Po dłuższych badaniach został przedłożony ówczesnej Radzie Nieustającej do zatwierdzenia szczegółowo opracowany kosztorys.

W planie swoim podaje Naks cyfrowo, do jakiego stopnia mógłby się ruch przewozowy skutkiem połączenia Pilicy z Wartą powiększyć, a mianowicie przynajmniej o 900 galarów zboża, 200 łodzi z żelazem do kuźnic samsonowskich, drzewickich, końskich, suchedniowskich i innych, do 200 statków przewożących marmury, kamień obrabiany i surowy. Z Przedbuża około 600 statków wapna, około 100 łodzi potażu, smoły, konopi itd. i najmniej 200 pasów trafet z balami, klepkami, wręgami, krzywulcami, budulcem itd., 100 pasów trafet z olszyną i ściągami różnego drewna, do 100 trafet z drewnem opałowem czyli browarką.

Obecnie znajdujące się lasy w dorzeczu Pilicy wynoszą 28—35% ogólnej powierzchni i stanowią z małemi wyjątkami (Spała — Skierniewice) własność prywatną.

Cudowne drzewostany, które nad tą rzeką się znajdowały, zostały prawie zupełnie wyniszczone.

O ruchu spławianego drewna na tej rzece świadczą najlepiej zapiski niemieckiego urzędu wodnego, gdzie powiedziane jest, że właściciel folwarku w Mniszewie jest uprawniony do pobierania opłaty za spławiane drewno po 1,5 kopiejki od pnia (kłody), co mu przynosiło 12—16 tys. rubli, czyli inaczej, że spławiano 800 000 do 1.200.000 sztuk drewna rocznie.

Pierwszym prawobrzeżnym dopływem Wisły w Małopolsce jest rzeka Soła. W dorzeczu tej rzeki znajduje się 25—25,5% lasów, stanowiących własność państwa żywieckiego. Soła spławna jest na przestrzeni 73 klm., t. j. od Rajczy, a właściwie tylko na odległości 40 klm., gdyż w górnym biegu tylko w czasie wiosennym albo przy podwyższonym stanie wód. Transport drewna z tych okolic odbywał się przeważnie drogą żelazną, a wodą spławiano tylko opał.

S k a w a zalesiona do 27% w okolicy górskiej. Lasy tam się znajdujące były dawniej dobrami koronnemi, obecnie należą do dóbr Suchej i Żywca.

Rzeka ta jest spławna na przestrzeni 47 klm., t. j. mniej wiecej od m. Sucha.

Spław drewna stracił na znaczeniu od czasu wybudowania kolei podtatrzańskiej.

Dorzecze rzeki R a b y jest już dziś dość słabo zalesione, bo zaledwie 23,25%.

Lasy tam się znajdujące uległy podczas budowy tej linji silnemu zniszczeniu, a następnie ze względu na bliskość drogi żelaznej tembardziej zostały wytrzebione, co było też następstwem licznych wezbrań wód wiosennych, wyrządzających nieobliczalne szkody. Rzeka ta jest spławna od Lubienia, t. j. około 90 klm., a właściwie tylko w środkowym i dolnym biegu.

D u n a j e c posiada w swem dorzeczu dość dobrze zalesione obszary, które miejscami dochodzą do 30% ogólnej powierzchni. Spławny od Nowego-Targu, t. j. około 200 klm., a żeglowny od Czechowa, t. j. 66 klm.

W górnym biegu spławiane tafle zawierały do 15 m^3, połączone dwie tafle razem tworzyły tratwę o masie przeciętnej 30—32 m^3 drewna. Dość często ładowano na tratwy drewno tarte lub opałowe, a wtedy łączna masa dochodziła do 50 m^3.

Od Konar łączono najczęściej 2—3 tafle.

Koszta przewozu wynosiły przed wojną przeciętnie za 1 m^3 w okrągłym stanie wraz z wrzuceniem do wody 10—15 hl., zaś wiązanie i spławianie do Wojnicza lub Tarnowa 1 kr. 80 hl. Spławiony surowiec do Wojnicza lub Tarnowa przecierano na tamtejszych tartakach. Znaczną ilość drewna wywożono koleją z N. Sącza do Niemiec.

Ilość spławionego drewna Dunajcem wynosiła przeciętnie rocznie 30 tys. m^3 surowca, 10 tys. m^3 desek, łat i kantówki około 5 tys. m^3, a do 3 tys. m. p. opału. Na środkowym i dolnym Dunajcu kursowały galary 20 m. długie, 5 m. szerokie o udźwigu 20—25 ton.

P o p r a d dopływ Dunajca, od Muszyny t. j. 59 klm. spławny. Do spławiania drewna najczęściej był używany dopiero od Wierchomli.

W i s ł o k a posiada większe obszary leśne dopiero w dolnym biegu, lasy tam się znajdujące wynoszą 21,22% ogólnej powierzchni dorzecza.

Spławna na odległość 128 klm., t. j. mniejwięcej od Żmigrodu, a żeglowna 20 klm. przed ujściem.

Drewno spławiane Wisłoką składało się przeważnie z surowca. Łączone tafle wynosiły przeciętnie 60—70 m^3 masy.

Przez wybudowanie koleji podtatrzańskiej i linji Dębica—Rozwadów, spław drewna na tej rzece zupełnie zanikł.

San jest największym podkarpackim dopływem Wisły. Dorzecze Sanu dość miernie zalesione, miejscami dochodzi do 25—26,8% ogólnej powierzchni. Od Liska t. j. około 302 klm. spławny, od Jarosławia t. j. 120 klm żeglowny.

Dawniej istniał większy ruch galarami do przewozu zboża, o czem świadczy spichlerz znajdujący się pod Sieniawą, podobnie jak nad Wisłą pod Sandomierzem i Kazimierzem.

Przedtem na Sanie spław drewna był bardzo ożywiony, w szczególności w środkowym i dolnym biegu, gdyż w górnym był tylko możliwy podczas większego stanu wód. Przeważnie przewożono 2—4 tafle połączone razem, które tworzyły „pas“, 10—12 tafli i nazywano je „sznurami“, a dwa sznury połączone nazywano „spław“.

Jeden pas zawierał przeciętnie 30 m^3, jeden sznur 300 do 350 m^3, a jeden spław 600—700 m^3 drewna. Łączenie w sznury i spławy odbywało się przeważnie od Radymna.

Długość tratwy wynosiła przeciętnie 140—160 metrów, szerokość 20—25 m. Dawniej spławiano Sanem dość znaczną ilość dębowych progów kolejowych, a wtedy taka kombinowana tratew nie mogła mieć więcej jak 300—400 m^3.

Opał był spławiany na drewnie dłużycowem lub na ramach specjalnie do tego celu przeznaczonych.

Z Radymna do Torunia lub Gdańska potrzeba było do jednej tratwy 8—10 flisaków, jednego retmańczyka i jednego retmana na łódce.

Z Radymna do Torunia t. j. 640 klm., kosztowało spławianie masy liczącej około 1200 m^3 6.370 kr., czyli 1 m^3 kosztował 5 kr. 30 hl., a 1 m^3 / klm. 0.008 hl.

Transport drewna Sanem był kalkulowany o 100% taniej, jak koleją żelazną. Wykazy centralnej Komisji podają przeciętną masę drewna spławionego Sanem.

W roku 1903 — 87.642 ton = 125.200 m^3
W roku 1904 — 87.041 ton = 123.015 „
W roku 1905 — 104.289 ton = 148.920 „
W roku 1906 — 216.185 ton = 308.741 „
W roku 1907 — 208.967 ton = 298.524 „

Wisłok dopływ Sanu od Frysztaku do ujścia t. j. około 116 klm. spławny. Z powodu licznych ostrych krzywizn mniej przydatny dla spławu drewna dłużycowego.

Najwyżej mogą być spławiane 2—3 tafle razem o długości 38—48 m., szerokości 21—25 m., o zawartości 120—160 m^3 drewna.

Tanew drugi większy dopływ Sanu, posiada w swoim dorzeczu nawet w niektórych miejscach do 30% zalesienia.

Ruch spławny na tej rzece wzmógł się dopiero po przeprowadzeniu regulacji koryta.

Większa część przewożonego drewna pochodziła z b. Kongresówki, gdyż na terytorjum Małopolski jest ta rzeka zaledwie od Dąbrowicy spławna.

Przy ujściu do Sanu spławione drewno łączono w większe tratwy, które już bez dalszych wiązań szło do miejsca przeznaczenia.

Aby odpowiednio uregulować ruch przewozowy drewna na Sanie, był projekt założenia wielkiego portu drzewnego w starym korycie Sanu pod Niskiem, drugi zaś port miał być wykonany w okolicy Zbydniowa. Projekta te ze względu na wojnę dotychczas nie zostały zrealizowane.

Wieprz, ta bardzo ważna rzeka, jako droga wodna, była przez rząd rosyjski całkiem zaniedbana. Dorzecze tej rzeki ze względu na liczne bagna przez które ona przepływa jest stosunkowo dość słabo zalesione 2—23%. Wieprz jest spławny i żeglowny mniej więcej od Krasnegostawu.

Na rzece tej spławiano drewno tratwami i barkami. Próżne barki nie powracały, tylko sprzedawano je w miejscu oddania towaru. Po przeprowadzonej regulacji mogłaby ta rzeka mieć znaczenie dla gospodarstwa leśnego.

Dopływy Wieprza Bystrzyca i Tyśmienica są spławne dla drewna na przestrzeni 35—40 klm.

Bug jest największym dopływem Wisły. Jest on nie tylko spławny ale też i żeglowny. W dorzeczu Bugu wynoszącym 17.342 $klm.^2$ wynosi obszar zalesiony około 3.500 $klm.^2$ t. j. 26.4%.

Na terytorjum Małopolski spławny od Rudy, czyli na odległość 85 klm. Od Sokala nadaje się już dla galarów o pojemności 60 ton.

Tratwy na Bugu nie mogły mieć w Małopolsce więcej jak 6 metrów szerokości.

Spławiane drewno tą rzeką stanowiła przeważnie dębina i sosna, a tratwy musiały być mieszane w ten sposób, że pomiędzy dwoma pniami sosnowymi dawano jedną kłodę dębową.

Czysto sosnowe tratwy były zazwyczaj dokładane tarcicami, progami kolejowymi, gontami lub kantówką Spław poza granicami Małopolski posiadał najczęściej 12 m. szerokości, który już w tym stanie szedł aż na Wisłę.

Małopolski dopływ Bugu rzeka Rata jest mniejwięcej od Parchacza t. j. 3 klm. spławna, jednak całkiem bez znaczenia.

Z lewej strony wpada do Bugu Krzna, która jest na długości 105 klm. spławna.

Dopływ Bugu Muchawiec mający swe źródła w Puszczy Białowieskiej jest bardzo ważnym dopływem, gdyż stanowi część

drogi wodnej między Bugiem a Prypecią, tak zwanym kanałem Królewskim.

Następny prawy dopływ Bugu rzeka Leśna przecina też na znacznej długości Puszczę Białowieską i jest na przestrzeni 40 klm. spławna.

Największy dopływ Bugu jest rzeka Narew. Narew ma swe źródła w Puszczy Białowieskiej. W górnym biegu spławna tylko dla mniejszych tratew, a to ze względu na płaskie koryto, skutkiem czego dużo wody rozlewa się, tworząc rozległe bagna.

Narew jest bardzo ważną drogą wodną łączącą Wisłę z Niemnem. Przed rokiem 1914 ruch żeglowy był na tej rzece bardzo ożywiony, a to ze względu na stałą żeglugę parową między Odra-Wisła a Niemnem.

Spław drewna na tej rzece dochodził do znacznych rozmiarów, nawet podczas niskiego stanu wody, a to dlatego, że Narew posiada łączność z jeziorami, które w porze letniej zasilają ją w wodę.

Szerokość tratew, według przepisów rosyjkich, wynosiła do Wiżny 6.4 m., a stąd do Szerocka 12.8 m., a po przejściu tratew na Bug wiązano je poraz trzeci do 30 m. szerokości i spławiano w ten sposób Wisłą do Prus.

Dopływ Narwi rzeka Biebrza jest częścią sztucznej drogi wodnej łączącej Wisłę z Niemnem przy pomocy kanału Augustowskiego.

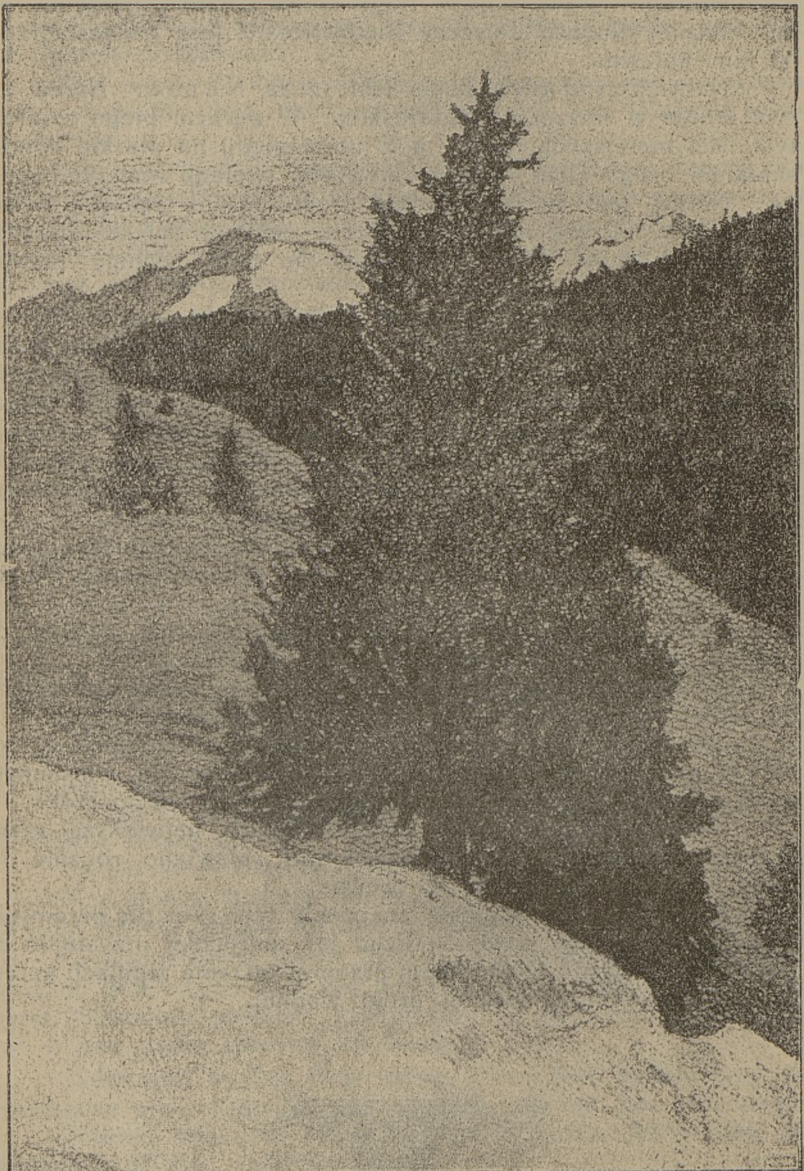
Spław drewna odbywał się na niej bardo licznie, ze względu na dość silnie zalesioną okolicę.

Następny dopływ Narwi jest rzeka Pisa, ważna ze względu na bardzo silny spław drewna, przeważnie surowca.

Stan wody na tej rzece jest prawie zawsze jednakowy ponieważ posiada ona liczne jeziora, które w czasie wiosennym wstrzymują wodę, zasilając nią przez całe lato koryto rzeki.

Bug z Narwią należały do rzek, które największą masę drewna dostarczały Wiśle. Przeciętnie spławiano rocznie na Bugu i Narwi do 1.5 milj. m^3 drewna.

Ze względu na doniosłe znaczenie tych rzek dla przemysłu i handlu drzewnego powinien Rząd jak najrychlej przystąpić do badań hydrotechnicznych, celem przeprowadzenia regulacji koryta tak dla nas wybitnie ważnej drogi wodnej.



JULJAN RAFALSKI.

Gunnar Viktor Schotte.

1874—1925.

Kraj, z którym w przeszłości, w dniach chwały i klęski, tak wiele nici nas wiązało, pogodna Szwecja, kraina lasów (największe wśród państw. Europy, bo 55% wynoszące zalesienie), wysoko zorganizowanego gospodarstwa leśnego i silnie rozwiniętego przemysłu drzewnego, poniosła ciężką stratę. W piątek, dnia 28-go sierpnia 1925 r. zakończył pracowite swoje życie w 52-im jego roku jeden z najbardziej zasłużonych w leśnictwie Jej Synów, Dyrektor Państwowego Instytutu Doświadczalnictwa Leśnego pod Sztokholmem, prof. Gunnar Viktor Schotte, który, przedewszystkiem dzięki swemu ogromnemu talentowi organizacyjnemu, wielce zasłużył się dla gospodarstwa leśnego Szwecji i dla nauki leśnictwa.

Odczuwając w zupełności tę wielką stratę, jaką przez śmierć prof. Schotte'go ponieśli leśnicy szwedzcy i wyrażając im nasze głębokie koleżeńskie współczucie, jako wyraz tych uczuć umieszczamy krótki życiorys zmarłego[1]), tembardziej ciekawy, że życie prof. Schottego ściśle związane było z organizacją i rozwojem tak poważnej instytucji, o znaczeniu ogólnem a nie tylko lokalnem, jaką dzięki zmarłemu stał się i jest obecnie szwedzki Państwowy Instytut Doswiadczalnictwa Leśnego (Statens Skogsförsöksanstalt)[2]).

Gunnar Schotte urodził się w dniu 9-go marca 1874 roku w Nyköping, gdzie ojciec jego Gustav Viktor Schotte był dyrektorem gimnazjum. Jeszcze jako uczeń gimnazjalny odznaczał się zamiłowaniem do nauk przyrodniczych, a przedewszystkiem do botaniki, i dzięki podróżom po Szwecji, jakie odbywał z ojcem, oraz wymianie z innymi florystami, potrafił jeszcze w szkole średniej zebrać duży nad zwykłą miarę i bogaty zielnik. Nie bez wpływu na zamiłowanie Schotte'go do przyrody i na następny obiór przez niego zawodu było i to, że stryj jego był leśnikiem.

Po zdaniu matury w 1894 r., studjował leśnictwo w Instytucie Leśnym od 1895 do 1897 r., poczem wstąpił do państwowej służby leśnej. Wkrótce już, jako zarządca leśnictwa Hal-

---

1) Życiorys śp. prof. Schotte'go zaczerpnięty jest z mowy, jaką w dniu 19. października 1925 r. na uroczystem posiedzeniu Królewskiej Akademji Rolniczej w Sztokholmie, poświęconem pamięci zmarłego, wygłosił następca prof. Schotte'go na stanowiska kierownika Instytutu Doświadczalnictwa Leśnego prof. Henrik Hesselman, który uprzejmie przysłał ją w odpisie autorowi niniejszego wspomnienia.

2) Por. artyk. prof. W. Szafera w Nr. „Sylwana" za Wrzesień-Październik 1925 r.: Z lasów północnej Szwecji.

land, zajął się badaniem metod zalesiania torfowisk wyżynnych, przeważnie typu bezleśnych wrzosowisk, zalegających na wielkich przestrzeniach w tej części kraju. Dla pogłębienia wiadomości swoich w tym kierunku odbył podróż naukową do Danji, a po powrocie oddał się ponownie badaniu torfowisk. Rezultatem tego była praca, w której, na podstawie roślinności torfowisk oraz głębokości i jakości torfu, wydzielił szereg typów i podał najodpowiedniejsze do zalesiania każdego typu gartunki leśne. Praca ta zwróciła na niego uwagę kierowniczych sfer leśnych i w 1902 r. przy organizacji Instytutu Doświadczalnictwa Leśnego, Schotte przydzielony został do niego w roli asystenta. Nominacja ta miała decydujący wpływ na całą przyszłość Schotte'go.

Mniejwięcej w tym samym czasie powstawało w Szwecji Towarzystwo Ochrony Lasów (Svenska Skogsvärdsföreningen). Ciekawem jest, że przy opracowywaniu statutu tego T-wa, większość leśników szwedzkich początkowo stała na stanowisku, że członkami jego mogą być tylko leśnicy państwowi. Dzięki przewidującemu wpływowi dwu wybitnych leśników szwedzkłch. I. av Zellén'a i Frederik Wachtmeister'a, statut ułożony został ostatecznie w tym sensie, że członkami T-wa mogą być wogóle osoby, interesujące się leśnictwem i jego zagadnieniami, co miało ogromny wpływ na następny rozwój T-wa i ugruntowało jego wpływy w Szwecji. Schotte wybrany był sekretarzem i skarbnikiem T-wa, oraz redaktorem wydawanych przez nie „Wiadomości Towarzystwa Ochrony Lasów" („Skogsvärdsföreningens Tidskrift"). Jego też przedewszystkiem energji, pracowitości i wiedzy T-wo zawdzięcza wyłącznie, że stało się wkrótce jedną z najpoważniejszych instytucyj społecznych w Szwecji, liczącą obecnie około 4600 członków i mająca bardzo poważny głos przy rozwiązywaniu najważniejszych zagadnień polityki leśnej Szwecji, oraz że organ tego T-wa stał się jednem z najpoważniejszych czasopism leśniczych, cenionym nietylko w całej Europie, ale i za Oceanem. Jednocześnie T-wo, w głębokiem zrozumieniu jak wielkie znaczenie w gospodarczem życiu kraju mają lasy drobnej własności, podjęło, w celu rozpowszechniania wiadomości o lesie i leśnictwie, oraz wzbudzenia zamiłowania do lasu, wydawanie pod redakcją Schotte'go perjodycznie popularnych broszur, obejmujących w przystępnej formie rozmaite teoretyczne i praktyczne zagadnienia leśnictwa. Do 1914 roku wyszły 32 broszury, od tego zaś roku wydawnictwo to zastąpione zostało przez popularne pismo „Las" („Skogen"), które pod redakcją Schotte'go dalej prowadziło tę robotę kulturalną, będąc zawsze gorącym obrońcą idei ochrony przyrody wogóle.

Jednocześnie potrafił Schotte o tyle zjednoczyć leśników szwedzkich w „T-wie Ochrony Lasów", że okazało się możliwem

zorganizowanie dorocznych ogólnych zjazdów leśników, które pod nazwą „Tygodnia Leśnego" („Skogsveckan") zdobyły sobie trwałe podstawy obywatelstwa, dzięki czemu, oraz urządzanym jednocześnie wspólnym wycieczkom do rozmaitych okolic Szwecji i nawet do krajów sąsiednich, stworzyły stałą możność osobistego poznania się, wzajemnego omówienia spraw technicznych i organizacyjnych, a przez to zespolenia produkcji intelektualnej leśników całego kraju.

Była to jednak tylko jedna strona działalności Schotte'go.

Instytut Doświadczalnictwa Leśnego, do którego w skromnej roli asystenta został on przydzielony w 1902 r., był w początkach swego istnienia małym zakładem naukowym. Przy skromnym budżecie rocznym 16000 koron, posiadał tylko 4 współpracowników i zajmował 5 małych pokoi z kuchnią, dzierżawionych w prywatnym domku na jednej z bocznych ulic. Rozwój instytucji związany jest z udziałem w niej Schotte'go. Przeniesiony w r. 1905 do Zarządu Dóbr Państwowych, powrócił do Instytutu na 1. stycznia 1909 r., już w roli jego kierownika. Od tego też czasu datuje się niesłychanie szybki rozwój instytucji, która w 1915 r. posiadała już w własny budynek, w pobliżu Sztokholmu na brzegu jeziora Brunnsviken. Obecnie Instytut posiada 4 wydziały: a) leśny (hodowla lasu), b) przyrodniczy (botanika leśna, gleboznawstwo i klimatologja) c) ochrony lasu (entomologja leśna, słabiej uwzględniona fytopatologja) i d) (nadetatowy) badania odnowienia lasu w prowincji Norrland. Skład osobowy: dyrektor zakładu; kierowników wydziałów 3 etatowych i 1 nadetatowy, razem 4; asystentów 1 starszy i 5 młodszych; 9 pomocniczych sił naukowych; 1 służący; ogółem 21 ludzi. Prace Instytutu, oprócz spraw i robót bieżących, obejmują szereg zagadnień, obliczonych na wiele lat badań. Jako najważniejsze kierunki wymienić można: 1. badania nad wpływem pochodzenia nasion, przedewszystkiem sosny, na rozwój drzewostanów, zakrojone przy pomocy rozrzuconych po całej Szwecji powierzchni próbnych na ogromną skalę, które już pozwalają niezbicie wydzielić w gatunku Pinus silvestris — szereg ras klimatycznych; 2. badania nad możliwością aklimatyzacji w skali gospodarczo-leśnej, a więc w formie udziału w budowie drzewostanów, gatunków obcokrajowych, a przedewszystkiem iglastych (w tej liczbie doskonała praca samego Schotte'go o roli modrzewia w Szwecji); 3. nieukończone jeszcze badania nad wpływem intensywności trzebieży na rozwój lasu; 4. badania nad melioracją zakwaszonych gleb leśnych przez wapnowanie; 5. badania nad zalesieniem rozpowszechnionych w północnej Szwecji torfowisk wyżynnych itd.

Oczywiście, tak szeroko pomyślane badania nie mogą być dziełem jednego człowieka, tembardziej, że Schotte, mający

zresztą poza sobą kilka prac pierwszorzędnych i szereg komunikatów, przyczynków i t. d., z natury swojej nie był naukowcem w najściślejszem znaczeniu tego słowa, ale przedewszystkiem organizatorem, szeroko ogarniającym potrzeby gospodarstwa leśnego i nauki leśnictwa; to też dzięki swojej intuicji i rozmachowi, dzięki wreszcie umiejętności doboru pracowników, on był ojcem i duchownym kierownikiem doświadczalnictwa leśnego Szwecji, wyrazem którego stał się Instytut i szereg pierwszorzędnych prac, wykonanych w Instytucie. Jego też kierownictwu zawdzięcza swój rozwój i wysoki poziom organ Instytutu „Wiadomości Państwowego Instytutu Doświadczalnictwa Leśnego" („Meddeladen fran Statens Skogsförsöksanstalt"), których 21 zeszytów, wydanych do 1925 roku, są pierwszorzędnem pismem naukowem leśniczem i wykładnikiem prac Instytutu.

W dziele organizacji doświadczalnictwa leśnego Szwecji, bodaj że największą i niezaprzeczoną zasługą Schotte'go było zorganizowanie dla badań Instytutu stałych obszarów (terenów) doświadczalnych (t. zw. parki doświadczalne), zespolonych z Instytutem w takiej formie, że pozostając własnością odnośnego właściciela, zagospodarowywane są na koszt i dobro właściciela przez Instytut, który przytem w sprawach odnowienia i pielęgnowania lasu ma sobie zagwarantowaną zupełną swobodę. Bez tych obszarów doświadczalnych, tak ściśle związanych z Instytutem, zorganizowanie tak szeroko pomyślanych badań nie byłoby możliwe. Obecnie Instytut posiada 3 podobne tereny doświadczalne, mianowicie: 1. obszar leśny Siljanfors w prowincji Dalekarlien, należący do T-wa Akc. „Stora Kopparbergs Bergslag"; 2. N-ctwo państwowe Svartberget-Kulbäcksliden w prowincji Västerbotten; i 3. N-ctwo państwowe Tönnerjöheden w Halland.

Za prace swoje i zasługi dla doświadczalnictwa otrzymał Schotte w 1915 r. tytuł profesora.

Jak widzimy więc, praca wykonana przez Schotte'go była ogromna, wielostronna i płodna. Człowiek ten godnie przeszedł swoją drogę życia.

Cześć Jego pamięci!

ROMAN GRUS.

Wspomnienie z Polesia litewskiego.

(O wypadaniu nasienia sosnowego porą zimową wskutek mrozu).

Było to już dawno (1880 r.), kiedy byłem jeszcze młody i kiedy miałem dużo fantazji i trochę grosza w kieszeni, a przytem chciwą żądzę zwiedzenia lasów i ludzi w różnych krajach. Znalazłem się na sławnych błotach pińskich.

O tych błotach nasłuchałem się w Warszawie różnych rzeczy, najczęściej sprzecznych, — że dawniej było tam morze, bo znajdowali tam ludzie bursztyn, kotwice i inne szczątki okrętów; że jest to punkt najwyższy, choć bardzo błotnisty, z którego biorą początek różne rzeki i to, że jedne płyną do morza Czarnego, inne do Bałtyku. Jeszcze inni dowodzili, że błot już tam niema, a zwłaszcza pińskich, bo już je osuszył generał Zieliński (t. j. miernik w randze generała).

Nie trzeba dodawać, że ciekawość moja była wielka. Prędko też się zabrałem do tej podróży, tem więcej, że koleją można już było dojechać do Kosowa, a stamtąd pocztą do Pińska.

Takiego serdecznego przyjęcia i takiej gościnności, jak na Polesiu, nigdzie nie zaznałem. Co prawda, jeździłem sobie jako wolny wojażer, a porady wszelkie jako leśnik chętnie czyniłem bez żadnego honorarjum. Najczęściej jeździłem z właścicielami lasów bez granic, pp. Skirmuntami i Ordami, którzy byli, że się tak wyrażę, panującymi w Pińszczyźnie, a tylko do szacowania lub zdania swej opinji o lasach, co zwykle nieco dłuższej czynności wymagało, dawano mi na przewodników lub do pomocy swoich łowczych i leśników, którzy zwykle pochodzili z drobnej szlachty i chodzili w butach.

Pewnego razu pojechałem raniuteńko z łowczym na sankach po głębokim śniegu na parę dni do lasu. Owego łowczego czy leśnika uważałem za zwykłego poleszuka. Nie przypuszczałem, ażeby ów leśnik samorodny mógł się zastanawiać nad czem innem, jak tylko nad spornemi granicami bagien i „ostrowków", po których codziennie jeździł lub chodził. Mówił dosyć dobrze po polsku, alem na to nie zwracał uwagi, bo wiedziałem że wszyscy, mający stosunek z dworem, mówią po polsku. Innego jednak zacząłem nabierać o tym prostym leśniku przekonania, gdy spostrzegłszy, że dosyć dużo wypadłego nasienia sosnowego leży na śniegu, zrobiłem uwagę, że chociaż, zdawałoby się, nie mieliśmy jeszcze dni słonecznych i ciepłych (bo było to na początku lutego), a już tyle nasienia z szyszek wypadło — i gdy tenże popatrzył na mnie z pewnem zadziwieniem, że ja nie wiedziałem, iż wypadanie nasienia sosnowego w porze zimowej powoduje nie słońce, tylko mróz. Nad wiadomością

tą zastanowiłem się tem bardziej, że nowy mój kolega poleski zaczął mi opowiadać, jak jego interesuje życie roślin, jakie robił już próby z nasionami, kornikami, dzięciołami itd. itd.

Ale wracam do wypadania nasienia sosnowego w porze zimowej. Podług jego długoletniej obserwacji, nasienie sosnowe wypada z szyszek już od Nowego Roku przy silnych a suchych mrozach, które powodują otwieranie się szyszek do tego stopnia, że nasienie w pewnej części wypaść może. Obserwował on niejednokrotnie, że szyszki otwierały się przy dniu zupełnie pochmurnym, ale suchym, kiedy słońca wcale widać nie było. Przy nastaniu powietrza wilgotnego łuski szyszek zamykały się dosyć szczelnie, tak że niewprawne oko nie mogło było odróżnić szyszek otwieranych od nieotwieranych. Nie wszystkie jednak szyszki i nie całkowicie, tylko częściowo się otwierały. Dziwiłem się tylko, że znając literaturę leśniczą doskanale, jak mi się wtedy zdawało, nigdy ani w niemieckiej ani polskiej literaturze o tem nie czytałem ani też nie słyszałem o wypadaniu nasienia wskutek mrozu — i bodaj leśnik polski zrobił pierwszy tak ważne spostrzeżenie.

Od tego czasu minęło lat kilka, a mnie tylko raz po raz przypominało się owo wypadanie nasienia sosnowego wskutek mrozu. W końcu zacząłem myśleć, czy ja się czasem nie mylę co do znajomości literatury. Niemcy zaś bardzo wiele sobie przypisują, tak że na co tylko spojrzą, zaraz do tego się przyznają, że to „urdeutsch" ich pomysł. Napisałem tedy o tem spostrzeżeniu do „Ziemianina", a później przetłumaczyłem cały artykulik na niemieckie i wysłałem do „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" na ręce Dyr. Dankelmanna. Tenże nie przyjął mego artykuliku i prawie odwrotnie odesłał z dopiskiem, iż nie nadaje się do jego pisma. Pewnie nie chciał swoim „landsmanom" ogłaszać, że to Polak i to na zapadłych błotach pińskich zrobił pierwszy to odkrycie. Pokiwałem głową i niezwłocznie poprosiłem uprzejmym listem o wyjaśnienie prof. Loreya, redaktora „Allg. Forst- u. Jagdzeitung", najpoważniejszego pisma leśniczego w Niemczech, który odpowiedział mi, że „sosna pewną część swego nasienia pozbywa się już w grudniu, podług botaniki leśn. Döbnera, inni jak (Wielkomm, Schwarz) podają tylko marzec i kwiecień, ale żeby mróz był tego powodem, o tem niema wzmianki".

A zatem ową tajemnicę natury podpatrzył nie żaden profesor, ani żaden Niemiec, lecz Polak prosty łowczy Kowalewski w majętności p. Kraszewskiego w Borowej w powiecie pińskim, niegdyś w gub. mińskiej. Takiego samorodnego filozofa warto sobie spamiętać i w kronikach zapisać, ażeby czasem jaki wszystko wiedzący Prusak owego odkrycia sobie nie przypisał.

JÓZEF ZIÓŁKOWSKI.

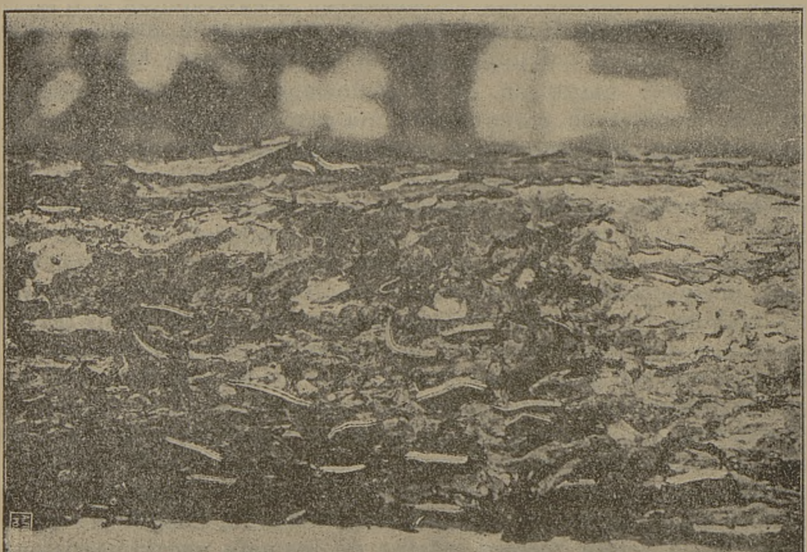
Następstwa ostatniego żeru sówki-chojnówki.

Nawiązując do mego artykułu z grudnia 1924 r., o szkodach, wyrządzonych przez sówkę chojnówkę, jak również pomieszczonych w „Przeglądzie Leśniczym" cennych spostrzeżeń i wskazówek innych autorów o przyczynach wystąpienia sówki, o przebiegu żeru, o odnowieniu zniszczonych drzewostanów i t. p. — przystępuję dzisiaj do przedstawienia faktycznego stanu rzeczy i zobrazowania w całej rozciągłości spowodowanej klęski.

Nadzieje nasze co do częściowego utrzymania drzewostanów, opadniętych przez sówkę, nie ziściły się i szkody są daleko większe, jak pierwotnie przypuszczano. Gdy w roku 1923 pojawiła się sówka — odrazu w wielkich masach i na bardzo wielkich przestrzeniach — ogarnął nas, leśników, straszny niepokój — czy jeszcze mało nas Bóg doświadczył. To być nie może, ażeby nasze piękne lasy padły ofiarą owadów. Ponieważ nasi profesorowie i nauczyciele o sówce chojnówce, jako o szkodniku leśnym zbyt mało wspominali, nie czytaliśmy też ani słyszeli w ostatnich czasach o znaczniejszych spustoszeniach, spowodowanych przez tego szkodnika — widocznie nie zaliczano go do tych niebezpiecznych niszczycieli — jedynie to jeszcze nas pocieszało. Zjeżdżały komisje, odbywały się narady, wertowano w poważnych naukowych dziełach i podręcznikach i w rezultacie stanęło na definicji — że sosna jest bardzo odporna, nawet odporniejsza, niżby się naogół przypuszczało, o ile zatem zdrowe, zdatne do rozwoju pączki pozostaną, odnowi się bezwarunkowo. Jedynie młodsze drzewostany, zwłaszcza drzewa, których pędy wierzchołkowe zawiędły i już się pozwieszały, uważać należy za stracone. Pozatem, równocześnie z pojawieniem się sówki chojnówki, znalazło się tak wiele naturalnych jej wrogów, że napewno — jak nagle i niespodziewanie się ukazała, tak też szybko a doszczętnie wyginie. Tu i owdzie zauważono już znaczniejszy pomór gąsienic i według twierdzeń entomologów, wpłynęły bardzo dodatnio opady atmosferyczne i ciepłe powietrze na rozwój zarazy grzybnej pomiędzy gąsienicami sówki, tak że trudno przypuszczać, ażeby się utrzymały zdrowe gąsienice, zdolne do przepoczwarzania.

Dowiedzieliśmy się również, że w roku poprzednim, t. j. 1922, w Prusach Wschodnich sówka masowo wystąpiła, a nawet na mniejszych przestrzeniach już w roku 1921 się pojawiła, a nasi sąsiedzi jednakże tym wypadkiem zbytnio się nie przejmowali.

Tymczasem sówka rosła i żerowała zapamiętale, drzewostany prześwietlały się w sposób zastraszający. Ratowaliśmy co się dało — młodsze drzewostany i kultury — okopując rowkami i niszcząc gąsienice. W końcu, mimo wszystko sówka się zupełnie normalnie przepoczwarzyła. Naogół drzewa były pozbawione szpilek, jednakże wykazywały jeszcze dostateczną ilość zdrowych, zdolnych do rozwoju pączków. Nie podlegało wątpliwości, że starsze drzewostany, odporniejsze na wszelkie uszkodzenia i ogołocenia ze szpilek, pozostaną przy życiu.



Wprawdzie są jeszcze poczwarki — masami, strasznemi masami — ale te napewno już są zakażone — najlepszy dowód że wielka ich ilość wskutek grzybka (isaria farinosa) ginie, inne zaś wykazują podejrzane plamki na sobie — napewno to ich ostateczny koniec w tem stadjum. Niestety, i te nadzieje zawiodły, z początkiem maja 1924 roku przy pięknej pogodzie tak wielkie ilości motyli się pojawiły że o zmroku formalnie słychać było szum. Motyle były wszędzie — w ogołoconych z szpilek drzewostanach mniej, zato w daleko większych ilościach w mniej uszkodzonych częściach lasu. Wprawdzie nie zauważono masowego przelatywania motyli na dalsze odległości, należy jednakże przypuszczać, że wędrówka miała miejsce, skąd bowiem wzięłyby się te szkodniki w odległych, nieuszkodzonych rewirach, mając w sobie już zarodek śmierci?

Sówka składała jajka, gdzie tylko było możliwem, nawet na gałązkach. W wielu wypadkach zauważono pewne nieregularności, znaleziono jajka porozrzucane i czarne, co wskazywało na stan chorobliwy. Bez względu na to wyszły zdrowe gąsienice i znalazły już rozwijające się pędy majowe, gotowe do pożarcia.

Wszędzie, gdzie tylko były szpilki zielone, czy to na najmłodszych kulturach, czy na pojedyńczych drzewach, nawet w drzewostanach mieszanych — sówka żerowała, a ciepłe dni do

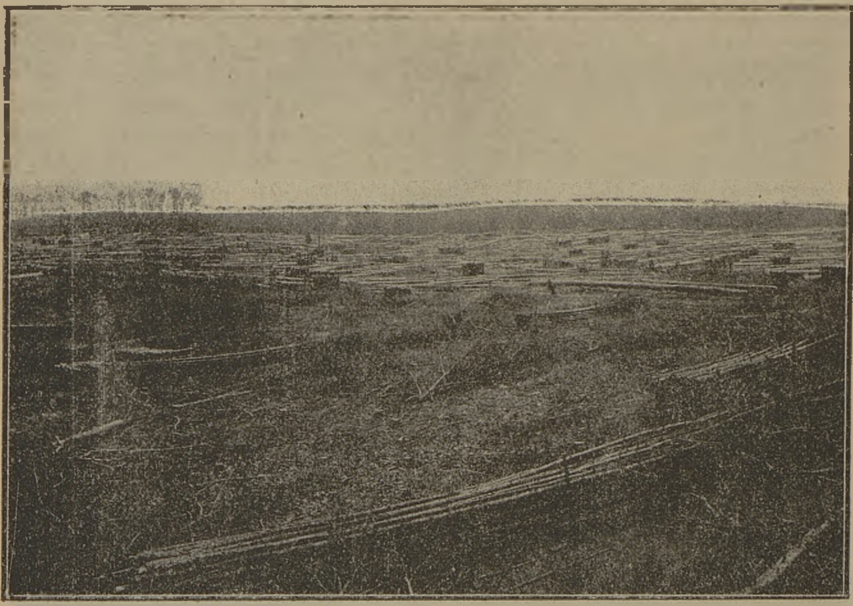


tego stopnia sprzyjały jej rozwojowi, że w stosunkowo bardzo krótkim czasie gąsienica sówki wyrosła i ogołociła doszczętnie wszystkie nieomal drzewostany od najstarszych do najmłodszych. Utrzymały się w pełnej zieleni jedynie mniejsze kępy i pojedyńcze drzewa w pobliżu mrowisk, nad jeziorami i przy rzece Warcie. Opadnięte i ze szpilek ogołocone zostały też mniejsze laski, położone wśród pól.

Dzieła zniszczenia dokonała sówka w stosunkowo bardzo krótkim czasie. Zdołano zaledwie uchronić kilkoletnie kultury.

Pod koniec miesiąca czerwca (w Lesznie w dniu 25.) zauważono wreszcie masowe odumieranie gąsienic, spowodowane przeważnie grzybkami empusa aulicae. W przeciągu ośmiu dni nie było już ani jednej żyjącej gąsienicy sówki, pomór nastąpił przed ukończeniem zwykłego okresu żerowania, podczas gdy gąsienice jeszcze nie były w pełni swego rozwoju.

Ponieważ tak drzewostany najstarsze, jak i młodniki mniej uszkodzone miały dość znaczną jeszcze ilość drzew z względnie zdrowymi pączkami, nie tracono i teraz nadzieji, że choć pewna ich część przy życiu pozostanie. Długa, ciepła i wilgotna jesień bardzo dodatnio wpłynęła na rozwój bocznych pączków, tworząc t. zw. rozetki. Niektóre na pozór już stracone młodniki nagle znów się zazieleniły i miało się złudzenie, że się odmłodzą. Niestety, było to tylko złudzenie.



Nastąpiło to, o czem poprzednio nawet nie odważyliśmy się myśleć — nasze piękne polskie lasy zostały na wielkich przestrzeniach prawie doszczętnie zniszczone.

Teraz to też się dowiadujemy z wiarogodnych źródeł, że znaczniejsze spustoszenia spowodowała zielona gąsienica, prawdopodobnie sówka-chojnówka, już w 18. stuleciu, zaś od roku 1801 do 1912 zanotowano nie mniej, jak w 22 wypadkach wystąpienie sówki. O ile jednakże było można stwierdzić, wszystkie te szkody, razem wziąwszy, nie dorównują obecnej klęsce.

Gdy się okazała potrzeba wyrębywania drzewostanów na wielkich przestrzeniach, ażeby uchronić materjał użytkowy od zepsucia, pobudowano liczne i obszerne baraki, sprowadzano ludzi nawet z najodleglejszych części kraju i przystąpiono najpierw do wyrębu drągowin na kopalniaki, gdyż korony już zaczęły usychać. Drzewa, mające choć jednę zieloną gałązkę, pozosta-

wiono, na niewiele to jednakże się przydało, gdyż okazała się później potrzeba wyrąbania tych drzew z powodu ich usychania. Służyły one wprawdzie jako pułapki na kornika. Prace przy zrębach starszych drzewostanów rozpoczęto z początkiem listopada 1924 r.

Poniżej podane cyfry odnoszą się jedynie do lasów państwowych, północno-zachodniego okręgu inspekcyjnego Dyrekcji Poznańskiej, mianowicie nadleśnictw: Międzychód, Sieraków, Bucharzewo, Drawsko, Potrzebowice i Wronki.

Ogólny obszar tych nadleśnictw wynosi 48257 hektarów, z czego pod uprawą leśną 43584 ha.

Lasy te, graniczące bezpośrednio z nadleśnictwami niemieckiemi Waitze i Hammerheide, robią wrażenie pobojowisk. Wyrąbano czystemi zrębami 18215 hektarów, zaś przerębowo powierzchni zredukowanej 1972 ha czyli ogółem 20187 hektarów.

Drewna użytkowego uzyskano 1912521 m³, zaś opału 678348 mp. Przejściowo zatrudniono przeszło 10000 ludzi wyłącznie tylko przy wyrębach.

Z wyjątkiem drewna opałowego, na które z powodu łagodnej ubiegłej zimy jak i przesycenia najbliższego rynku zbytu, nie było odbiorców, sprzedano wszystko drewno użytkowe, tak budulec, jak i kopalniaki.

Przeciętne osiągnięte ceny wynoszą:
za jeden m³ budulcu około 16,— zł., za jeden m³ kopalniaków w całych długościach około 8,— zł.

Do wyrębu na rok gospodarczy 1926 pozostały tylko drągowiny poniżej lat 40-tu i pewien procent usychających drzew w przerębach. Zaliczając wszelkie młodniki, których na razie eksploatować się nie będzie dla braku zbytu na tego rodzaju cienkie sortymenty, wynosić będzie ogólna przestrzeń zniszczonych przez sówkę — wyrąbana, względnie wyrąbać się mająca — 25552 hektary, w tem 2879 ha. powierzchni zredukowanej, a zatem blisko 59% całego obszaru, będącego pod uprawą leśną danego okręgu.

Masę drewna, pozyskać się jeszcze mającą w roku gosp. 1926, oszacowano na ca. 120000 m³ drewna użytkowego, przeważnie kopalniaków i 380000 mp. opału.

Przestrzeń wyrąbana zostanie, według sporządzonego projektu, zalesiona najdalej w przeciągu 10-ciu lat.

Pniaków na razie nie korczowano z powodu niemożności zbytu, zatem wydatek na ten cel byłby obecnie nieproduktywnie wyłożony. Ze względu na szeliniaka, korowano stojące w ziemi pniaki równocześnie przy ścinaniu drzew.

Do walki z cetyńcem przystąpiono bardzo energicznie. Ażeby nie dopuścić do rozmnożenia się tego szkodnika, porozkładano w wielkich ilościach drzewa pułapkowe, a oprócz tego

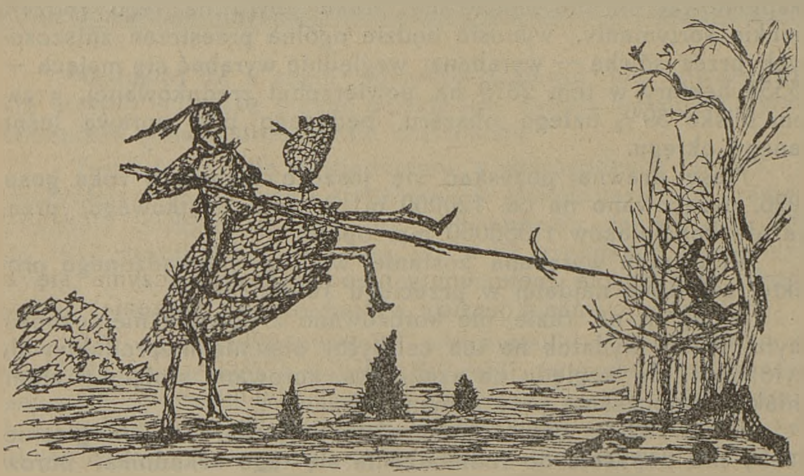
korowano opadnięte przez kornika stojące drzewa i świeżo ścięte drewno opałowe.

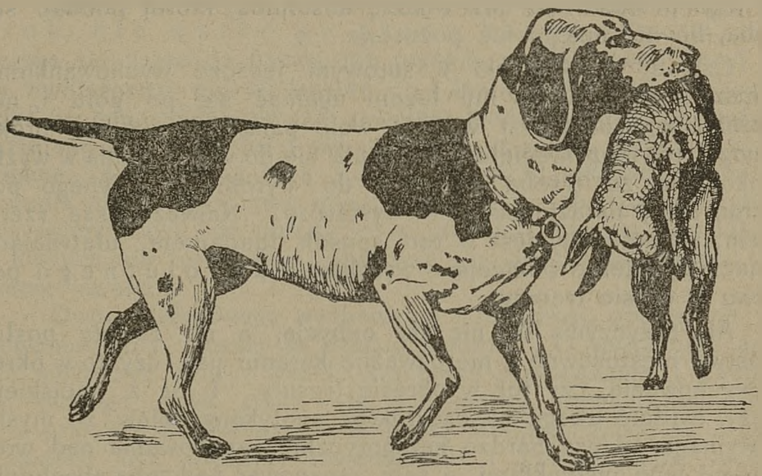
W obwodzie Poznańskiej Dyrekcji Lasów Państwowych zniszczyła sówka-chojnówka pozatem jeszcze częściowo nadleśnictwa: Oborniki i Boruszynek, jak również mniejsze szkody wyrządziła w nadleśnictwach: Promno, Podanin i Margonin.

Jako ośrodek przestrzeni, zniszczonych przez sówkę po stronie niemieckiej, uważać należy t. zw. „Neumark" w obwodzie rejencyjnym Frankfurckim n. O. Z 43 nadleśnictw państwowych zniszczyła względnie mocno uszkodziła sówka-chojnówka 39. Według zestawienia niemieckiego Ministerstwa Rolnictwa przypada na ogólny obszar pod lasem 563178 haktarów, zupełnie zniszczonych drzewostanów na powierzchni 83921 ha, częściowo zaś uszkodzonych na 125737 hektarach.

Cyfry powyższe dają jasny pogląd na całokształt tej strasznej klęski żywiołowej i dzisiaj stoimy przed problematem, którego rozwiązanie nam w udziale przypadnie.

Nas, leśników, czeka jeszcze zadanie wielkie, a mianowicie zalesienie tych przeogromnych obszarów w jaknajkrótszym czasie i w sposób jak najodpowiedniejszy, ażeby w przyszłości lasy wedle możności uchronić względnie zabezpieczyć przed podobnemi klęskami.





KS. L. NIEDBAŁ.

Kilka uwag o tresurze wyżła.

Bardzo poważną bolączkę naszej praktyki łowieckiej przedstawia sprawa wyżłów. Porządne ułożenie wyżła nie jest drobnostką. Powoli wprawdzie, lecz stale wzrasta u nas liczba układaczy, poważnie i sumiennie pojmujących zadanie swe. Świadczą o tem coroczne publiczne popisy wyżłów dowodnych, wykazując rzetelną, choć w niektórych działach niezupełnie jeszsze zaokrągloną pracę treserów. Podręcznik, traktujący o hodowli, wychowaniu i tresurze wyżłów dowodnych, w rękopisie już ukończony, przyczyni się może po ukazaniu się w handlu księgarskim do pogłębienia tej pracy, oraz do żywszego zainteresowania się ogółu myśliwskiego wyżłem, jako integralnym czynnikiem praktyki łowieckiej. Sposób posługiwania się wyżłem w praktyce przedstawia się u nas obecnie w dwóch przedewszystkiem kierunkach nader ujemnie: w braku posłuchu ze strony wyżła i w braku rozwagi i spokoju ze strony myśliwego. W obu wypadkach wina na samego spada myśliwego.

Do nabycia apelu, cnoty nieodzownej, przyczynia się cały sposób wychowania i tresury wyżła. Skoro szczeniak poczyna samodzielnie chłeptać, już regularne podawanie karmy przez samego pana, nie przez pierwszą z brzega służącą, kładzie pierwszą podwalinę do przyszłego posłuchu, wyrabiając u wyżełka przywiązanie bez granic i kredyt dla pana jego.

Przyzwyczajenie pieska do chodzenia na smyczy, na otoku, już długo przed właściwą tresurą, pouczy go, że i na dystans

pan jego posiada nad nim władzę absolutną, której poddać się trzeba, bo nic innego nie pozostaje.

Częste przechadzki z surowym jeszcze wychowankiem, podczas których wolno mu luzem uganiać się po polu i, naprzemian zmuszany jest według woli pana kroczyć na otoku za nogą, również niemało przyczynią się do wytworzenia w wyżle przekonania, że trzeba słuchać, do wyrobienia pewnego posłuchu, który narazie zupełnie wystarczy. Najważniejsza rzecz w tem, że położony jest w ten sposób fundament, ułatwiający w znacznej mierze późniejsze wyrobienie a b s o l u t n e g o posłuchu w czasie tresury.

Ale przyczynia się nie do nabycia, a do zatraty posłuszeństwa niestosowne i nierozważne karanie psa, czy to w okresie wychowania, czy też w okresie tresury. I tu z naciskiem należy zwrócić uwagę na częstokroć spotykany objaw, że myśliwy wymaga od psa bardzo kategorycznie zapanowania nad wrodzonemi jego instynktami, a sam zapanować nad sobą absolutnie nie umie.

Kto więc sądzi, że środkiem głównym do wyrobienia posłuchu u wyżła jest — lanie, ten już z góry zdradza, że nie ma pojęcia o wychowaniu, a tem mniej o tresurze ani o umiejętności prowadzenia wyżła w praktyce łowieckiej.

Kary można i trzeba czasem wymierzać — ale trzeba też wiedzieć, kiedy i jak je wymierzać. Kara wtenczas tylko obiecuje skutek pożądany, jeżeli wyżeł wie, za co go karzą, czyli jeżeli wie, że popełnił coś, czego mu popełnić nie wolno. Jeśli wyżeł tego nie wie, natenczas następstwem kary jest zatrata zaufania do pana i zatrata zaufania do siebie samego, co znów fatalnie odbić się musi na posłuchu. W wyższym jeszcze stopniu łowiec sam przyczynia się do zaniku posłuszeństwa u wyżła, jeśli wymierza karę w sposób niewłaściwy. Wielkim błędem jest przywabiać psa sporo czasu po zawinieniu do nogi, i gdy on, pełen zaufania, zbliżył się, przytrzymać go za skórę na karku i sprawić mu harapem smary — a potem puścić go pod potokiem ostrym głosem wypowiedzianych epitetów. Taki sposób wychowania czy tresury jest w n a j w y ż s z y m s t o p n i u n i e w ł a ś c i w y. Ale i wtedy, gdy wyżeł bezpośrednio po zawinieniu tak bywa traktowany, właściciel popełnia srogi błąd. W przyszłości pies, zawiniwszy, nie odważy zbliżyć się do nogi — i potrzeba tylko jeszcze nieudanej próby przytrzymania lub dogonienia go — a wyżeł j u ż j e s t g r u n t o w n i e z e p s u t y, bo poznał, że może ujść kary, byleby nie dał się złapać. Jak w takich warunkach będzie wyglądała sprawa wyrobienia w nim posłuchu? Ile materjału dobrego w ten sposób marnuje się i czyni się niezdatnym do tresury?

Zanim więc pies nie jest założony na otok, nie wolno go nigdy karać. Zresztą — kto ucieka się zaraz do batów, nie posiada wogóle kwalifikacyj ani na wychowawcę ani na tresera — i lanie, które tak szczodrze aplikuje psu, należałoby się zupełnie komu innemu, w każdym razie nie wyżłowi. Karą dla psa już powinna być ostrzejsza nagana, założenie na otok lub na łańcuch, okazanie niezadowolenia przez uporczywe milczenie, lżejsze szarpnięcie otokiem, przytwierdzonym do obroży — w rzadkich bardzo wypadkach, o których nie teraz pora rozwodzić się, będzie na miejscu uderzenie harapem.

Owoce fałszywego wychowania i fałszywej, opartej na garbowaniu skóry, tresury są bardzo smutne. O wyrobieniu apelu nie może być mowy; wyżeł, straciwszy przywiązanie i zaufanie do swojego pana, stanie się podejrzliwy, nerwowy, lękliwy — a w praktyce będzie popełniał jedną niedorzeczność po drugiej, i zamiast być wiernym towarzyszem i pomocnikiem swojego pana, będzie nieposłuszeństwem swem i ustawicznemi błędami psuł całą przyjemność myśliwemu. Jeżeli się tyle spotyka wyżłów, które gonią zwierzynę lotną zamiast ją wystawiać, które po strzale, jak opętane, biegają po polu, nie reagują na żadne znaki, dane głosem, świstawką lub gestem, albo tak są tyranizowane, że nie śmią wychylać się z za nogi myśliwego, jednem słowem, jeżeli się spotyka tyle wyżłów bez apelu, to głównem źródłem tego zjawiska jest fałszywe wychowanie psa i fałszywa tresura lub zupełny brak tresury. Bardzo wiele myśliwych nigdy nic nie czytających o wymaganiach, jakie się stawiać powinno dobrze ułożonemu legawcowi, ani o sposobach, jak przyuczyć go i ułożyć na porządnego wyżła, kontentuje się surowym materjałem albo psem na prędce, przez parę tygodni tresowanym. Jak wygląda w takich warunkach ich praktyka łowiecka — o tem lepiej nie mówić. Myśliwstwo jest umiejętnością, jest sztuką — ale tyle dyletantyzmu i fuszerki, jak w myśliwstwie, niema w żadnej innej sztuce.

Dogadzanie — często skandaliczne wprost dogadzanie swojej manji strzeleckiej — tak oto można scharakteryzować krótko praktykę łowiecką wielkiego odłamu naszych nemrodów. Ale to nie jest myśliwstwo! Brak oświaty łowieckiej w bardzo szerokich kołach jest jeszcze stałem zjawiskiem. I choć rozumieć można, że w naszych warunkach obecnych postęp może być tylko powolny, to trudno zrozumieć apatję do spraw kinologicznych, spotykaną nawet z czynników powołanych i niedocenianie tak praktycznych, aktualnych i w celach swych tak szlachetnych urządzeń, jak n. p. coroczne popisy publiczne wyżłów dowodnych.

Drugim błędem kardynalnym w posługiwaniu się wyżłem w praktyce łowieckiej jest brak rozwagi i spokoju ze strony myśliwego.

Porywczość i nerwowość pana niezmiernie łatwo przenosi się na wyżła. Objawia się to jaskrawo po strzałach mniej fortunnych, które nie zabijają, a kaleczą tylko zwierzynę. Naprawić niepomyślny strzał pana, poszukać postrzałka po szlaku sfarbowanym i aportować go — oto najszlachetniejsze zadanie wyżła. Pies, który to umie, ma prawo do szczytnego tytułu aportera zguby. Przez pilne ćwiczenie na sztucznych włóczkach można doprowadzić wyżła do wielkiej wprawy w tym ważnym dziale. Ale w praktyce niezmiernie dużo zależy od zachowania rozwagi i spokoju ze strony myśliwego. Kto bezpośrednio po strzale, na widok strąconej, lecz wyciekającej zwierzyny lotnej, lub umykającego postrzałka włochatego, animuje psa głosem i gestem do pogonienia za nim — i może sam biegnie, wołając „apporte, apporte“ w kierunku, w którym mu postrzałek zniknął z oczu, ten podcina z góry widoki na skuteczny wynik pracy wyżła, bo pies, widokiem zwierzyny i hukiem strzałów podniecony, przynaglony jeszcze krzykiem i gestem denerwującego się pana, pogalopuje w wskazanym kierunku, jak furjat, i — można się śmiało założyć — straci szlak na pierwszym skręcie, którym postrzałek odhylił się od prostej drogi, przebiegnie pole czy las na oślep w różnych kierunkach i wróci — z niczem, a zbarczony bażant, zlotkowana kuropatwa czy postrzelony zając albo królik marnie ginie. W ten sposób gubi się dzień w dzień w Polsce całe setki postrzałków. Wina główna spada na myśliwego, który, nie umiejąc zachować rozwagi i spokoju, fałszywą swą metodą przywodzi wyżła do bałamuctwa.

Zwierzyna, postrzelona i zostawiona na razie w spokoju, przycupnie w pierwszem dogodnem zakryciu, jakie spotka, i tu wnet opadnie z sił, tak że pies, założony po pewnym czasie na szlak, napotka ją albo martwą, albo tak osłabioną, że po krótkim gonie dopadnie jej. Ale zwierzyna postrzelona, a zaniepokojona i ruszona przedwczesnym pościgiem, taką jeszcze rozwija energję, że zdaje się, iż przybywa jej sił, im dłużej gon trwa — i bardzo często wymknie się goniącemu wyżłowi. To się odnosi do każdej zwieżyny postrzelonej — i z tem powinien się myśliwy liczyć. Skoro więc zauważy, że postrzelił zwierzynę, powinien nie tracić rozwagi, lecz spamiętać sobie dobrze miejsce, gdzie mu postrzałak zginął z oczu, i wyżłowi kazać przywarować. Zimna krew i spokój pana doskonały wpływ wywiera na psa. Po pewnym czasie myśliwy zaprowadza wyżła na otoku do miejsca, które sobie zapamiętał — i wydaje przyciszonym głosem rozkaz, aby szukał. Pies zainteresuje się naturalnie wiatrem postrzałka natychmiast i pociągnie za szlakiem mniej lub więcej sfarbowa-

nym. Myśliwy kroczy za wyżłem i kiedy pozna, że pies z pewnością siebie ciągnie za postrzałkiem, ostrożnie go spuszcza z otoku, pozostawiając resztę pracy wprawionemu częstemi ćwiczeniami na sztucznej włóczce towarzyszowi. To jest jedyna racjonalna metoda, która obiecuje dodatni wynik pracy wyżła za postrzałkiem. Żeby wyżeł nabrał rutyny w tej umiejętności, nie trzeba oczywiście żałować trudu i, zaprawiając go na sztucznym szlaku, ćwiczyć — ćwiczyć — ćwiczyć. Ale polować z takim psem, inteligentnym, przywiązanym, posłusznym i rutynowanym — to zaiste rozkosz.



JÓZEF PACZOSKI.

Strzał myśliwski śrutem.

Zdobywanie zwierzyny w obecnem łowiectwie jest połączone ze strzałem, który stanowi ostatni akt w całym szeregu czynności, skierowanych do tego celu. Jako taki, strzał myśliwski odgrywa w całym tym procesie rolę decydującą, gdyż on tylko oddaje zwierzynę w ręce myśliwego. Jak by artystycznie nie było przeprowadzone wystawienie zwierzyny na myśliwego, jeżeli ten ostatni spudłuje, wszystko będzie zmarnowane. Zresztą w większości obecnych polowań cały udział myśliwego w polowaniu redukuje się do tego strzału. Jest więc strzał często jedyną funkcją, jaka przypada na myśliwego, i jeżeli ona jest sfuszerowaną, to właściwie wszystko jest zepsute. Wobec tego umiejętność strzelania jest rzeczą w łowiectwie niezbędną, chociaż nie jedyną.

Naogół przyznać należy, że strzelanie na polowaniach pozostawia wiele do życzenia. Sztuka strzelania nabywa się najczęściej dopiero na polowaniach, bez jakiegokolwiek uprzedniego przygotowania, które, zdawałoby się, powinno poprzedzać wszelką czynność. Człowiek niezorjentowany należycie ani w ocenianiu odległości, na którą strzał do danego rodzaju zwierzyny przy danej pozycji tej ostatniej i przy danym numerze śrutu i danej broni może być skutecznym, ani umiejący dość szybko i w należytym kierunku oddać strzału, musi z natury rzeczy dużo kaleczyć zwierzyny. Oczywiście, że takie kaleczenie, z jakiegobyśmy punktu go nie rozważyli, jest rzeczą nadzwyczaj niepożądaną i z najgorszej strony rekomendującą myśliwego. Niestety, od pewnego procentu okaleczania zwierzyny nie może ochronić nawet największa wprawa, gdyż zawsze są możliwe pomyłki jak w określeniu odległości, tak i w dokładności naprowadzenia lufy. Myśliwych, którzyby, strzelając do zwierzyny w r u c h u, wcale nie pudłowali, nie było, niema i nie będzie. Zbyt to jest skomplikowana czynność, ażeby mogła odbywać się niezmiennie z dobrym skutkiem*). Zresztą czyste pudła, robione najczęściej na bliski dystans w warunkach niekorzystnych dla strzału, nie tylko są dla zwierzyny nieszkodliwe, ale i nie przynoszą ujmy sławie strzeleckiej, gdyż dodatnie strzały w niesprzyjających warunkach są znacznie rzadsze, czasem są już rzeczą prostego przypadku, nawet przy nadzwyczajnej wprawie, i wobec tego dają wielką satysfakcję. Oczywiście, możemy się powstrzymać od strzałów ryzykownych (chociaż niedalekich), żeby nie

---

*) Gdy zwierzyna podczas strzału zmienia raptownie i szybko kierunek, trafienie może się stać fizycznie niemożliwem.

kompromitować się pudłem, lecz wtedy musimy z góry zrezygnować ze strzałów prawdziwie artystycznych i zadowolnić się tylko takimi strzałami, które są dla dobrego strzelca pewnemi (dobry strzelec, strzelając na odpowiedni dystans przy sprzyjających warunkach, musi prawie zawsze zwierzynę zabić).

Strzelanie jest sztuką. Jako sztuka, nie może ono być skutecznie uprawiane poza pewną wprawą, nabytą osobiście w drodze praktyki. Nie można kogoś nauczyć strzelać, gdyż nie można swej osobistej wprawy przelać na ucznia. Musi ją on sam nabyć. Jednak pewne ogólne wskazówki mogą o wiele ułatwić nabycie tej wprawy, gdyż ochronią one od wielu wad, które bez nich byłyby nieuniknione i które tylko po długim czasie, kosztem licznych niepowodzeń dałyby się ostatecznie usunąć i to przy znacznym stopniu inteligencji, samoobserwacji i samokrytyki. Zrozumienie całego mechanizmu strzału do celu ruchomego jest rzeczą wielkiej wagi. Niestety. nawet najwprawniejsi strzelcy zazwyczaj go nie posiadają, nie zważając na to, że w praktyce wszystko u nich odbywa się jak należy i rezultaty są świetne. Nawet w dostępnej nam literaturze nie znaleźliśmy zadowalniającej szczegółowej analizy takiego strzału, wobec czego sądzimy, że szkic niniejszy, jako oparty na długoletniem rozmyślaniu i analizowaniu olbrzymiego osobistego materjału w tym zakresie, może być pożyteczny dla wielu i to nie tylko początkujących strzelców. Zwykłe pytanie, zadawane przez kolegów myśliwych i dotyczące „zakładania“ podczas strzelania do zająca lub ptactwa, dowodzi, że oni wcale nie uprzytomniają sobie, o co tu chodzi właściwie, gdyż w przeciwnym razie wiedzieliby, że „zakładanie“ jest rzeczą o tyle skomplikowaną, że wyrazić ją jedną miarą niema sposobu. Wobec tego wszelkie wskazówki tego rodzaju, które znajdujemy w poradnikach strzeleckich, nie posiadają żadnej wartości, jak to wkrótce zobaczymy.

Jak wskazuje sam tytuł artykułu niniejszego, będziemy tu mówili wyłącznie tylko o strzale śrutem; przytem będzie nas obchodził tylko strzał do ruchomego celu (zwierzyny), a więc strzał myśliwski prawdziwy. Strzał śrutowy do nieruchomej zwierzyny w praktyce wyższej myśliwskiej znajduje zastosowanie w wypadkach wyjątkowych, w polowaniach, w których sam strzał zajmuje zupełne podrzędne stanowisko (nprz. toki) i, z samej istoty takiego polowania nie może być przeprowadzony na strzał w lot. W każdym razie jest on o tyle łatwy, że żadnego zadowolenia nie daje; nie może być też na nim oparte łowiectwo. Nawet strzelanie kulą do celu nieruchomego jest rzeczą zupełnie ściśle obliczalną, która, o ile strzelec posiada dobre oko i jako taką wprawę, musi się zawsze kończyć dobrym rezultatem, jeżeli odległość nie jest nadmierną, nie dającą się w należytym stopniu ocenić.

Zupełnie do innej kategorji należy strzał do celu ruchomego. Przedewszystkiem czas, którym rozporządzamy dla zorjentowania się w sytuacji i do oddania strzału, jest nieraz tak znikomo krótki, że wszystko to musi się odbyć automatycznie, bez doprowadzenia poszczególnych momentów do świadomości. Spytajcie się świetnego strzelca z rzutu, w jaki sposób on mierzy, i napewno odpowie wam, że tego i sam nie wie. Robi to on instynktywnie, nie zastanawiając się nad samą czynnością, która odbywa się na zasadzie nabytej wprawy. Jaką rolę może dla takiego strzelca (a i wogóle dla strzału śrutowego) odgrywać muszka, którą z powodu, że przesądy i rzeczy już nie mające sensu przechowują się w przeciągu nieraz wieków, stale widzimy na końcach luf naszych śrutówek? Oczywiście, że na rozglądanie muszki u niego czasu niema. Dobrze jeżeli on i koniec lufy zauważy. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że ci, którzy zechcą korzystać z muszki, w 90 wypadkach na 100 strzałów w warunkach bardzo ograniczonego czasu najlepszy do strzału moment przepuszczą i spudłują. Po drugie, strzelając do ruchomego celu, mamy do czynienia nie tylko z bardzo krótkim czasem, ale i z przemieszczaniem się celu w przestrzeni. Z tego wynika, że musimy uwzględnić i sam ruch zwierzyny, której, nim spuścimy kurek, nim proch wybuchnie i nim śrut doleci do niej, już nie będzie w tem miejscu, w którem była na początku strzału. Otóż dochodzimy teraz do wątku rzeczy, do takich sposobów naprowadzania lufy na cel, ażeby pocisk, wyrzucony przez nas, trafił w to mianowicie miejsce przestrzeni, w którem będzie się znajdował w danym czasie cel, do którego strzelamy. Cały ten mechanizm zupełnie będzie dla nas zrozumiały, gdy rozważymy go na pewnym wyimaginowanym przykładzie, który jednak może być i de facto zrealizowany.

Wyobraźmy sobie, że idealnie dokładna broń, lub nawet i zwykła, która jednak na odległość zwykłego strzału śrutem kul nie rozrzuca, jest umocowana w specjalnym przyrządzie, który może się obracać dokoła z taką szybkością, jaką zechcemy. Wyobraźmy dalej, że dokoła tego przyrządu na odległości jakich 30 metrów obraca się podłużna tarcza, której szybkość również może być przez nas regulowana. Na tej tarczy jest oznaczony punkt, do którego strzelać zamierzamy. Przypuśćmy teraz, że tarcza ta biegnie dokoła naszego przyrządu z szybkością $\underline{V}$. Przed puszczeniem w ruch tarczy, lufa naszego karabinu zostaje ściśle naprowadzona na punkt celowy tarczy. Teraz puszczamy tarczę i, gdy punkt jej znowu dojdzie do muszki, dajemy strzał. Kula, oczywiście, w punkt nie trafi, a uderzy w pewnem oddaleniu od niego, mianowicie w takiem, na jakie ucieknie punkt celowy zanim spadnie kurek, wybuchnie proch i nim kula przebiegnie odległość 30 metrową.

Dajmy na to, odległość ta będzie $\underline{a}$. Jeżeli ruch naszej tarczy odbywa się z prawa na lewo, to, odmierzywszy w stonę ruchu (t. j. na lewo) odległość $\underline{a}$ i tam naznaczywszy nowy punkt, możemy oczekiwać, że, strzelając w ten nowy punkt, trafimy w pierwszy. Jednak rzeczywiste strzelanie wykazałoby nam, że takiego trafiania (zupełnie ścisłego) nie będzie. Ponieważ nasza maszyna, włączając i karabin, działa zupełnie ściśle, więc pewne odchylenia przy strzelaniu z wskazanem „zakładaniem", oczywiście, będą pochodziły wskutek tego, że człowiek, który strzela, nigdy tej czynności nie spełni dość jednakowo. To ściągnie cyngiel zawcześnie (póki jeszcze muszka dojdzie do celu), to zapóźno, to wykona to nie z jednakową szybkością. Tylko zamieniając strzelca automatycznym przyrządem (n. p. elektrycznym), który ściśle jednakowo będzie proch zapalał w chwili, kiedy muszka i cel będą na jednej linji, możemy doprowadzić strzelanie do zupełnie jednakowych rezultatów. Widzimy więc, że we wskazanym sposobie strzelania stopień „zakładania" jest funkcją sprawności strzelca (która nie jest czemś stałem), sprawności broni (co przyjmujemy dla danej broni, jako rzecz praktycznie stałą), odległości celu od końca lufy i szybkości kątowej celu.

Na naszym wyimaginowanym przyrządzie możemy wykonać jeszcze i inne eksperymenty, dotyczące interesującej nas kwestji. Mianowicie, nasz karabin, który w tylko co rozważonym przykładzie pozostawał nieruchomy, może być wprawiony w ruch, przyczem ten ostatni możemy uregulować w taki sposób, że muszka karabinu będzie stale naprowadzona na punkt tarczy, ruch kątowy muszki i tarczy będzie jednakowy. Strzelając do punktu tarczy w takim wypadku zobaczymy, że przy prędkości tarczy v i przy odległości tej ostatniej od wylotu karabina 30 metrów, t. j. przy takich warunkach, jak w rozumowaniu poprzedniem, kula uderzy od punktu również w pewnem oddaleniu, jednak to oddalenie będzie znacznie mniejszem, niż w pierwszym wypadku. Jeżeli ono będzie $\underline{a^1}$, to $\underline{a} > \underline{a^1}$. Prócz tego zobaczymy, że, zakładając przed punktem o ogległość $\underline{a^1}$, otrzymamy stałe trafianie w punkt tarczy. Różnica obu tych wyników w wypadku pierwszym i drugim pochodzi stąd, że w tym ostatnim karabin nie pozostawał w spokoju, ale się ciągle poruszał w taki sposób, że muszka jego była stale naprowadzona na punkt tarczy. W rezultacie tego wszystkiego czas, potrzebny na ściągnięcie cyngla, na zapalenie się prochu i na przebieg kuli do wylotu, został zupełnie wykluczony. Ile byśmy czasu nie zużyli na wykonanie wystrzału, nie odgrywałoby to żadnej roli, ponieważ, wobec nadanego karabinowi ruchu, wylot jego stale byłby skierowany na cel. Całe opóźnienie kuli i uderzenie poza celem byłoby tylko funkcją prędkości przemieszczania celu, prędkości przebiegu kuli od wylotu karabina do celu i odległości tego wylotu od celu. To

wykluczenie z rachuby całego przebiegu czynności psycho-fizycznej strzelca przedstawiałoby ogromny plus w porównaniu z wypadkiem pierwszym. Oczywiście, i nie tak wielki stopień zakładania, a więc, nie tak wielkie oddalenie muszki karabina od celu, który jest punktem kierowniczym, również dawałby gwarancję strzału więcej precyzyjnego. Jeżeli pierwszy sposób (broń nieruchoma) jest poprostu partactwem i nie bywa nigdy przez wprawnego strzelca praktykowany, to drugi sposób jest już czemś cennem. W pewnych wypadkach (jeżeli mamy czas po temu) takie prowadzenie lufy na pewnej odległości przed zwierzyną (celowanie) jest zupełnie wskazanem i najracjonalniejszem.

Jednak nasz przyrząd pozwoli nam wyjaśnić mechanizm jeszcze jednego sposobu strzelania, który w pewnych wypadkach (i to bardzo częstych) jest jedynym sposobem, dającym dobre wyniki (oczywiście, przy odpowiedniej wprawie). Karabinowi w naszym przyrządzie, oczywiście, możemy nadać i szybszy ruch kątowy, niż ruch tarczy. Mianowicie taki, że przestrzeń a^1, na jaką w przykładzie drugim musieliśmy „zakładać" broń, ażeby trafić do celu, będzie przebyta w przeciągu czasu, który upłynie, nim nastąpi wyrzucenie pocisku. W takim wypadku naciśnięcie cyngla następuje podczas przechodzenia muszki przez cel, nim jednak wszystko to się odbędzie, i w chwili, gdy pocisk będzie porzucał koniec lufy, ta ostatnia wyprzedzi cel o odległość a^1, wskutek czego kula właśnie musi trafić do celu. Łatwo możemy wykombinować, że broni może być nadany ruch o tyle szybki, że nawet posyłając strzał w tej chwili, kiedy koniec lufy jeszcze nie dopędził celu, możemy weń trafić. Z tego widać, że „zakładanie" bez uwzględnienia szybkości, z którą biegnie broń, jest pustem słowem niczem i więcej. Oczywiście, że „ujemne zakładanie" posiada tylko wartość teoretyczną, w praktyce zaś jest ono najczęściej wprost niemożliwe, a jeżeliby było i możliwe, to ze zrozumiałych łatwo powodów nie miałoby sensu.

Tak więc widzimy, że strzał z rzutu polega na nadaniu broni szybkości kątowej większej, niż szybkość zwierzyny, przyczem naciśnięcie cyngla następuje w chwili, kiedy koniec lufy mija zwierzynę. Przy takiej metodzie nie mierzy się właściwie w jakiś punkt, znajdujący się po linji przesuwania się celu poza jego obrębem, ale mierzy się w sam cel, co pozwala na większą ścisłość z powodu tego, że przy strzale z rzutu „zakładania" niema, a następuje ono bezwiednie dopiero podczas samego procesu strzelania (do chwili opuszczenia przez pocisk końca lufy) wskutek nadania broni większej szybkości, niż szybkość zwierzyny. Oczywiście, że ten rodzaj strzelania jest nie tylko właściwy, ale i jedynie możliwy we wszystkich zresztą tak licznych wypadkach, kiedy dla właściwego celowania (doprowadzenie procesu do świadomości) czasu niema.

We wszystkich tylko co rozważanych wypadkach mieliśmy do czynienia ze strzałami bocznemi, podczas których przesuwanie się zwierzyny w stosunku do końca lufy, czyli do linji strzałowej, jest maksymalne i wogóle jest takież same, jak absolutnie w przestrzeni. Prędkość obchodząca strzelca jest w takim wypadku równa rzeczywistej prędkości. Jednak przy innych pozycjach zwierzyny te obie prędkości bardzo się między sobą różnią. Bieg zwierzyny może być nadzwyczaj szybki, jednak ona sama może się nie wychylać wcale poza linję strzałową. Nuturalnie, w takim wypadku ruch zwierzyny przy strzale wcale się nie uwzględnia i lufę się naprowadza na zwierzynę w taki sposób, jakby ona stała na miejscu. Takie wypadki zachodzą wtedy, kiedy zwierzyna ciągnie równo na myśliwego lub od niego na wysokości oka strzelca. Oczywiście, zupełnie ściśle podobne wypadki mogą się przytrafiać tylko w jakichś razach wyjątkowych, gdyż zawsze zachodzi mniejsze lub większe odchylenie od takiej linji. Faktycznie większość wypadków strzałów odbywa się pomiędzy tymi granicznymi punktami, jakimi są strzały po linji oka i zupełnie poprzeczne. Podczas pierwszych nie potrzebujemy się liczyć z ruchem zwierzyny, a przy drugich musimy uwzględniać ten ruch w całej jego absolutnej szybkości.

Dokończenie nastąpi.



Z. DROBNIK.

Dokoła polskiej ustawy łowieckiej.

Do zagadnień palących Państwa naszego należy sprawa, której znaczenia gospodarczego wielu nie docenia, patrząc na nią przedewszystkiem z punktu widzenia agitacji politycznej, gdyż jest ona ściśle związana z posiadaniem większych obszarów ziemi, czy to tytułem własności, czy tytułem dzierżawy lub użytkowania. Mam na myśli przyszłą naszą ustawę łowiecką, która w ten sposób winna być opracowana, by dała zwierzynie odpowiednią ochronę i możność swobodnego rozwoju, a nie narażała mimo to lasów czy pól na nadmierne szkody przez zbytnie rozmnożenie się zwierzyny.

Nie będę tutaj poruszał czasu ochronnego, koniecznego dla normalnego rozwoju zwierzyny, nawiasem tylko wspomnę, że uważałbym zupełną ochronę zwierzyny łownej za mniej racjonalną, gdyż wychodzi z założenia zbyt idealnego, że każdy właściciel czy dzierżawca polowania, nie będąc w tem osobiście zainteresowany, będzie dbał o ochronę i rozwój danego gatunku z miłości dla piękna przyrody. Przypuszczam, że taką ochronę rzadkich gatunków można będzie lepiej osięgnąć przez zezwolenie na bardzo umiarkowany odstrzał, co nawet dla mniej idealnie myślących będzie bodźcem do zachowania gatunku ochranianego.

Niniejsze uwagi chciałbym poświęcić sprawie kart łowieckich, które w przeciwieństwie do uniwersalnych kart, uprawniających do odstrzału wszelkiego gatunku zwierzyny na całym obszarze Rzeczypospolitej, winny być mojem zdaniem 1) związane z obszarem polowania, dla którego je wydano; 2) zróżniczkowane, t. zn. jedna karta nie powinna uprawniać do odstrzału wszelkiej zwierzyny łownej; 3) imienne, zaopatrzone w fotografję i odcisk palca właściciela; 4) uzależnione od poprzedniego zdania przez petenta egzaminu z łowiectwa.

Ad 1. W myśl obowiązujących obecnie przepisów wystarczy wykupienie jednej karty łowieckiej, żeby być uprawnionym do polowania na całym obszarze Państwa; przepis ten winien być w ten sposób unormowany, że myśliwy winien wykupić kartę łowiecką dla każdego samodzielnego obszaru łowieckiego, na którym ma zamiar polować; karty winny być dwojakie: 1) roczne; 2) jednorazowe; oba rodzaje winny być wydawane w ustawowo ograniczonej ilości. Roczne karty łowieckie winne być wydawane zasadniczo t y l k o właścicielom, dzierżawcom, wzgl. użytkowcom polowania przez odnośne starostwo; jednorazowe—dla gości.

Ad 2. Obecne karty łowieckie uprawniają do odstrzału wszelkiej zwierzyny łownej. Przepis ten należałoby w ten spo-

sób zmienić, że zależnie od powierzchni obszaru łowieckiego winien być dozwolony odstrzał 1) drobnej zwierzyny z wyjątkiem sarn, 2) wszelkiej drobnej zwierzyny, 3) drobnej i grubej zwierzyny, zawsze z zastrzeżeniem, że dany gatunek przebywa na odnośnym obszarze łowieckim stale. Odstrzał rzadkiej zwierzyny łownej winien być dozwolony za osobną opłatą od sztuki tylko właścicielom trzeciej kategorji kart łowieckich. Pozatem poszczególne rodzaje kart łowieckich winny być odmiennego koloru.

Ad 3. Karty łowieckie winne być imienne, zaopatrzone w fotografję i odcisk palca celem umożliwienia identyfikacji osoby przez organy kontrolujące.

Ad 4. Ubiegający się o kartę łowieckę winien złożyć egzamin z łowiectwa przed komisją, składającą się: 1.) ze starosty danego powiatu, 2.) jednego urzędnika administracyjnego lasów państwowych, 3.) jednego przedstawiciela właścicieli wzgl. dzierżawców samodzielnych obszarów łowieckich. Egzaminy są płatne na rzecz egzaminatorów. Zakres egzaminu obejmuje:

1.) łowiectwo, 2.) obowiązujące ustawodawstwo łowieckie.

Co do powstawania komisji egzaminacyjnej, to starosta winien do niej należeć z urzędu, dwaj inni członkowie winni być nominowani przez odnośnego wojewodę na wniosek dyrekcji lasów państwowych (nomin. urzędnika administr.), wzgl. Zrzeszeń Łowieckich (nom. przedstawiciela samodz. obszarów łowieckich); komisja wybiera między sobą przewodniczącego.

Zupełnie wykluczeni od możności składania egzaminu winni być zawodowi handlarze zwierzyny i ludzie, poprzednio karani za przekroczenie ustawy łowieckiej.

Pojawiająca się w handlu zwierzyna gruba, również sarny, winna być zaopatrzona w świadectwa pochodzenia, opiewające kto ubił, gdzie, kiedy, dalej zawierające oświadczenie właściciela, drzerżawcy wzgl. użytkowcy polowania, że myśliwy był uprawniony do odstrzału danej sztuki.

Kary za wszelkie przekroczenia ustawy winne być bardzo obostrzone, gdyż obecnie obowiązujące przepisy nie dają żadnej gwarancji poszanowania ustaw; nawet próba przekroczenia ustawy winna podlegać ostrej karze; karze winien podlegać nietylko myśliwy, polujący bezprawnie na niedozwoloną dla niego zwierzynę, lecz również właściciel wzgl. dzierżawca itd. polowania, o ile dozwolił na bezprawny odstrzał zwierzyny, i handlarz, skupujący bezprawnie upolowaną zwierzynę.

Wyżej powiedziałem, że zwierzyna, podlegająca odstrzałowi, winna być stałą. Pod tym wyrażeniem rozumiem zwierzynę, przebywającą stale w danej miejscowości, rozmnażającą się tam i chroniącą się w razie niebezpieczeństwa. Nie jest natomiast zwierzyną stałą zwierzyna, wychodząca na pola celem żerowania,

względnie przechodnia, chociażby może codziennie przechodziła przez dane terytorjum. Odstrzał takiej zwierzyny uważam za legalizowaną kradzież, gdyż zwierzyna ta jest własnością właściciela wzgl. dzierżawcy tego obszaru łowieckiego, gdzie ma swoją ostoję. Ponieważ konstytucja polska, jak zresztą każda inna, gwarantuje prawo własności wszelkich przedmiotów czy to żywych, czy martwych, ustawa łowiecka nie może z nią stać w sprzeczności i winna przyznać prawo odstrzału tylko tym, na których obszarze zwierzyna przebywa stale, z wykluczeniem wszystkich innych, jednakże z zastrzeżeniem posiadania wzgl. dzierżawy lub prawa użytkowania obszaru łowieckiego o odpowiedniej powierzchni.

Podobnie zróżniczkowałbym powierzchnie obszarów łowieckich, na których można polować na daną kategorję zwierzyny. Jako najmniejszy obszar należałoby przyjąć co najmniej 150 ha łącznej powierzchni; taki obszar uprawniałby tylko do odstrzału drobnej zwierzyny; granica najniższa odstrzału sarn winna być wyznaczona na 250 ha, a dopiero od 500 ha winien być dozwolony odstrzał również innej grubej zwierzyny, zawsze z zastrzeżeniem, że zwierzyna jest stała; jeżeli takiej zwierzyny niema, należy zaliczyć dany obszar do niższej kategorji. Od przepisów powyższych wykluczyłbym zwierzynę czarną ze względu na jej szybkie rozmnażanie się.

Pod „łączną powierzchnią" należy jednakże rozumieć, w przeciwieństwie naprzykład do pruskiej ustawy, która uznawała jako łączną powierzchnię nawet obszary same w sobie rozczłonkowane lecz połączone wąskiemi pasami, tylko dobrze zaokrąglone powierzchnie; wszelkie eksklawy należy doliczyć do sąsiednich obszarów łowieckich i ustawa winna oczywiście dokładnie określić, co należy uważać jako eksklawę, żeby pod tym względem nie było żadnych wątpliwości.

Nie ulega kwestji, że w ten sposób przeprowadzona ustawa łowiecka dałaby się dotkliwie we znaki wszystkim myśliwym, uprawiających polowanie podług wszelkich reguł łowieckich, lecz z tem trzebaby się pogodzić, chcąc jako tako uchronić zwierzynę przed masową rzezią, wykonywaną przez rozmaitych strzelców, nie mających pojęcia o prawidłowem łowiectwie, strzelających po prostu wszystko, co pod lufę wyjdzie i nie zadających sobie trudu odszukania postrzelonej przez siebie zwierzyny, ażeby jej skrócić męczarnię długiego konania.

Rzucając te kilka uwag, nie mam zamiaru wyczerpania kwestji, chciałbym tylko wywołać dyskusję na ten temat i o ile możności spowodować jaknajszybsze załatwienie palącej sprawy.

WIESŁAW SZCZERBIŃSKI.

Aktualne zagadnienia z dziedziny naszego łowiectwa.

Kultura, w swym niepowstrzymanym rozwoju pod znakiem postępu ludzkości niestety do natury nie zbliża, lecz ją od niej siłą faktu oddala. Fatalne piętno „postępu" uwydatnia się wobec tego najjaskrawiej przy rozważaniu problemów przyrodniczych Zrozumiała to medycyna, coraz to większy kładąc nacisk na fizyczną stronę wychowania, wychodząc z bardzo słusznego założenia, że — tylko w zdrowym ciele mieści się zdrowy duch.

Barbarzyńcem okazała się kultura w stosunku do naszego świata zwierzęcego. Pierwotny myśliwy, nie wyposażony w należytą i sprawną broń, wydobywać musiał cały swój kunszt, by posiąść tę lub ową zwierzynę. Impreza taka, jak polowanie, nieraz kończyła się na marach. Wszystkie te i inne daleko idące trudności dawały rękojmię, że krwiożerczości człowieczej przeciwstawi się w wykonaniu jej ambitnych dążeń mniejsza lub większa bezsilność.

W miarę udoskonalania środków i metod łowieckich stawała się coraz bardziej potrzebną ochrona zwierzostanów. Niestety, brakło w tym kierunku zrozumienia, nie doceniano skutków na przyszłość wynikających z nieoględnego i lekkomyślnego postępowania.

A i do niedawna poświęcano łowiectwu mało uwagi. Polowanie uważano z jednej strony za przywilej, wypływający z pańszczyzny, wobec czego służba łowiecka i chłopi, w imię tradycji przeciwstawiania się wszystkiemu, co „pańskie", po swojemu i na swój rachunek starali się zwierzynie przypomnieć swą egzystencję. Z drugiej strony identyfikowano w nowszych czasach myśliwstwo z gałęzią sportu, obdarzono je więc mianem, uzasadnionem chyba jedynie — i to do pewnego stopnia — w stosunku do małosympatycznych, nieraz jednak — jak się to w dalszym ciągu niniejszej rozprawki okaże — racjonalnych polowań masowych, których rezultat dochodzi tysięcy sztuk, a które specjalnie lubi anglik. Od niedawna dopiero słusznie dopatrujemy się w łowiectwie — abstrahując od jego strony ideowej — niepośledniego czynnika gospodarczego danego kraju. (W Niemczech przed wojną ca. 30 miljonów kilogramów dziczyzny rocznie.)

Łowiectwo jako wiedza, jest w możności, uwzględniając dzisiejszy jej poziom, zapobiec błędom w wykonywaniu polowania pod względem przyrodniczym; racjonalna hodowla i celowy odstrzał zastąpią nieraz zbawienne czynniki naturalne, zepchnięte

na ostatni plan przez rozwój kultury i cywilizacji. Ale niestety, nie ignorancja, lecz brak dobrej woli, wypływający w drobnej tylko mierze z dzisiaj panujących warunków, a w znacznej części mogący być sprowadzonym do zastraszająco niskiego poziomu umysłowego i braku poczucia obywatelskiego dzisiejszego gros ludności, jest objawem, charakterystycznym dla polujących i zagrażającym naszemu zwierzostanowi.

Póki czas, należałoby wszelkiemi siłami przeciwdziałać katastrofie. Rozporządzamy dwoma argumentami. Jednym z nich — to wpajanie zasad etycznych za pomocą propagandy w czasopismach i prasie, związków myśliwych i t. p. Drugi — to celowa ustawa, w naszych warunkach dalej doprowadzająca, aniżeli wątpliwa w swych rezultatach agitacja na rzecz wspomnianej etyki myśliwskiej, w stosunku do tejże wykazująca jednakże jeden poważny minus, a mianowicie: wspólna wszystkim kodeksom cecha martwej litery, zastygłej na długi czas w swym niewzruszonym pancerzu, broniącym coprawda swego wnętrza, lecz niezdolnym do akkommodacji i postępu.

Tem niemniej stwierdzić wypada, że ustawa łowiecka w każdym kraju jest niezbędna. Na podstawie statystyk okazało się, że w Prusach w ubiegłym stuleciu w przeciągu 27 lat przez wprowadzenie ustawy łowieckiej stan liczebny zwierzyny rochmannej poprawił się o 100—250%. (Forstmeister Kluge, Wild u. Hund 14/25). Polska odziedziczyła ustawy łowieckie od państw zaborczych. Pominąwszy braki, które prawdopodobnie każda z nich w mniejszym lub większym stopniu wykazuje, jest stan taki na przyszłość nie do zniesienia. Zadaniem naszym lub przyszłych pokoleń jest stworzenie jednolitej — w ramach możliwości — ustawy dla całego Państwa. Daleki jestem od bezdusznego gloryfikowania wszystkiego, co niemieckie, jak również od ganienia tego, co rosyjskie lub austrjackie. Znam jedynie ustawę, obowiązującą w Wielkopolsce, na Śląsku i Pomorzu (streszczona w dodatkach wrześniowego i październikowego numeru niniejszego pisma) i z praktycznych wyników jej wprowadzenia stwierdzam, że po zastosowaniu jej do odmiennych, aniżeli w Wielkopolsce warunków, panujących w Królestwie i Małopolsce, zapewniałaby świetny rozwój i stanowiłaby silne podwaliny naszego łowiectwa. W tym wypadku postępuję wbrew przysłowiu, gdyż cudzego nie znam, a swoje chwalę. Sceptycy niechaj oto posłuchają, co mówi napewno nie lepszy przyjaciel Niemców, aniżeli ja: Antoine Delécraz w książce swej p. t.: „O u en est la Chasse en France“ na stronie 27:

„A l'exclusion des grandes chasses qui environnent Paris et de deux ou trois chasses non loin de Lyon, il n'y a plus, en France, que deux régions vraiment giboyeuses: la Sologne grâce au capital considérable engagé pour l'achat et l'entretien du

gibier, ainsi que pour la garde des chasses, et — par leur bienheureux retour à la mère patrie — l'Alsace et la Lorraine. Sous le protectionnisme de fer de la loi allemande, les sociétés de chasse de ces deux provinces ont fait de leur bois et de leurs champs de véritables parcs à sangliers, cerfs, chevreuils, lièvres, lapins, faisans, perdrix, réprésentant toute la gamme du gibier sédentaire français, réserves inépuisables..."

Za wyjątkiem wielkich łowisk, otaczających Paryż i 2-ch lub 3-ch w pobliżu Lyon'u, egzystują we Francji tylko dwie okolice, naprawdę bogate w zwierzynę: Sologne'ia dzięki znacznemu kapitałowi, zaangażowanemu w zakupie i utrzymaniu zwierzyny, jak również w ochronie polowania, i — przez szczęśliwy powrót na łono matki ojczyzny — Alzacja i Lotaryngja. Związki myśliwskie obydwóch prowincji, wspierane wydatną opieką prawa niemieckiego, zamieniły swe lasy i pola w prawdziwe parki z dzikami, jeleniami, kozłami, kotami, królikami, bażantami, kuropatwami, reprezentującemi całą gamę rodzimej zwierzyny francuskiej i będącej niewyczerpanem zapasem...)

i dalej na stronie 58-ej wspomnianego dziełka:

„Le meilleur moyen de conserver le gibier et de le faire pulluler sans nuire à l'agriculture serait d'adopter la législation allemande" (najlepszym środkiem, prowadzącym do utrzymania i szybkiego rozmnożenia się zwierzyny, nie szkodząc rolnictwu, byłoby przyjęcie prawodawstwa niemieckiego).

Podkreślam po raz wtóry, że innych ustaw łowieckich nie znam, przyznaję zatem, że ewentualnie rację mogą także mieć zwolennicy austrjackiej, rosyjskiej lub też zupełnie oryginalnej ustawy polskiej. Popierając natomiast ustawę łowiecką niemiecką, czynię to, wnioskując z skutków o przyczynie, jak się bowiem zdaje, mogą się Niemcy wykazać najgłębszem zrozumieniem etyki łowieckiej i doniosłości łowiectwa z jednej — i najlepszym — jeśli nie jakościowo, to ilościowo — stanem zwierzyny z drugiej strony.

W wielu innych państwach nie egzystuje wogóle łowiectwo w naszem zrozumieniu; strzelcy, nie myśliwi strzelają — w braku większego celu — masami ptaki — śpiewaki, jak np. włosi, którzy gremialnie w czasie przelotów opuszczają miasta i formalnie bombardują wybrzeża morskie. Mogliby im dłoń podać Francuzi. Nie wybierając, zacytuję kilka „kwiatków" z rozdziału: Memento mensuel du chasseur — Chasses de Saison — miesięcznika: Le Chasseur Français: miesiąc czerwiec: polowanie, ograniczające się do odstrzału i schwytania w łapki drapieżników (dosłownie: des bêtes puantes) ptaków drapieżnych i do niszczenia ich gniazd lub dziupli; miesiąc lipiec... o ile schwytanie ptaków na wabia było prawnie dozwolone, łapali ptasznicy w tym czasokresie na lep.

W miesiącu wrześniu: m. i polowania na ortolana, w październiku na dzierlatkę, a w listopadzie naganki na kury itd.

W takich warunkach o racjonalnem łowiectwie nie może być mowy i Délécraz zupełnie słusznie rozpaczliwym głosem woła o ustawę, która by kres położyła fatalnym stosunkom.

Nie przesądzając kwestji wyboru jakiejkolwiek z dotychczasowych ustaw, jako pierwowzoru przy opracowaniu ustawy polskiej, rozważę kolejno kilka uzasadnionych zmian, które uważałbym za wskazane wprowadzić do ustawy niemieckiej, na wypadek gdyby ta ostatnia służyć miała jako podstawa.

§ 4_2 i § 7_1. Niedostateczna wielkość samodzielnych własnych i wspólnych terenów łowieckich, których powierzchnię minimalną ustalono na 75 ha, uniemożliwia absolutnie hodowlę zwierzyny i jakiekolwiek normowanie odstrzału. Zważywszy, że na owe 75 ha składa się nieraz długi i wąski pas, to na całym terenie co krok napotyka się granice. Zwierzynę, która przecież w zależności od pór roku, temperatury, pogody, wiatrów itp. stale zmienia miejsce swego pobytu, skłonny jest każdy uważać za swoją wyłączną własność z słusznem prawem odstrzału, tak że nawet racjonalny myśliwy, konstatując stały ilościowy ubytek zwierzyny, przyłączy się do jej zagłady, nie chcąc stracić wszystkiego. Skutkiem zwykle jest gruntowne wyniszczenie całego zwierzostanu. Jako tako znośne są jeszcze stosunki pomiędzy właścicielami własnych terenów łowieckich, będących równoczesnymi wykonawcami prawa polowania; daleko gorzej przedstawia się sprawa z dzierżawcami polowań, gospodarzącymi na krótką metę. Powiększenie minimum powierzchni, mogącej stanowić samodzielny teren łowiecki, dotknęło i pokrzywdziłoby niejednego racjonalnego myśliwego, którego by się w ten sposób pozbawiło prawa wykonywania polowania. Faktem atoli jest, że jednostki takie są białymi krukami, a nie trzeba zapominać, że każdy obywatel jest członkiem społeczeństwa, którego dobro już choćby dlatego wymaga podwyższenia wspomnianego minimum powierzchni, że konsumpcja użytkującego mały teren rzadko odbiega od wysokości produkcji, wobec czego nie osięga się walorów gospodarczych, jak wzmożenie produkcji, stworzenie temsamem pola pracy, handlu, obiegu pieniędzy a może i eksportu. W sporadycznych wypadkach omawiane zarządzenie mogłoby się coprawda przyczynić do obniżenia ilościowego stanu zwierzyny, a mianowicie wówczas, jeżeli wzorowo zagospodarowany mały teren łowiecki, n. p. lasek lub t. p., będący dzisiaj samodzielnym terenem, ową samodzielność po wprowadzeniu zmiany by utracił i stałby się częścią składową ewentualnie rabunkowo pod względem łowieckim zagospodarowanego wspólnego terenu łowieckiego. Jak wspomniałem, sytuacje takie nie byłyby częstemi; na ogół natomiast reforma byłaby wskazaną.

W tutejszych warunkach uważałbym obszar 150 ha, najmniej wymaganych dla własnych terenów łowieckich, za wystar-

czający. Wspólnych terenów łowieckich nie powinno się dzielić na jednostki łowieckie mniejsze, aniżeli 250 ha, jeżeli się chce uniknąć podwójnego zła, t. j. utworzenia małych terenów i często zmieniającego się użytkującego. Wogóle dzielenia terenów łowieckich nie powinno się dokonywać schematycznie i bez fachowego doradcy, zainstalowanego na stałe u boku starosty i wojewody, do której to funkcji nadawaliby się więksi posiedziciele ziemscy, państwowi nadleśniczowie lub wybitniejsi członkowie związków myśliwskich.

§ 22$_4$. Każdorazowy dzierżawca polowania czy to na własnym czy też na wspólnym terenie łowieckim przed ukończeniem się kontraktu obligatoryjnie przeprowadza wzmożony odstrzał — jeden w chęci zysków, drugi nie chcąc, aby następca bez pracy zbierał owoce, a znowuż inny dlatego, że chciałby polowanie na tym samym terenie ponownie wydzierżawić. Brzmi to paradoksalnie, jest jednak o tyle prawdziwe, że pod względem ilościowym i jakościowym zwierzyny dobre polowanie jest dla przeciętnego śmiertelnika zwykle nie do nabycia. Otrzymuje takie smaczne kęski zwykle jakiś nowobogacki, który umie coprawda przeprowadzić odstrzał, niema zato zwykle pojęcia o hodowli zwierzyny, słowem: strzelec, a w najrzadszych wypadkach racjonalny myśliwy. Zrozumiałem jest, że w takich warunkach skądinąd etyczny myśliwy posunie się za cenę powtórnego nabycia prawa polowania nawet tak daleko, że zniszczy własne swe dzieło. Dlatego wysuwa się na pierwszy plan z jednej strony ustawcwe umożliwienie dotychczasowemu dzierżawcy ponownego wydzierżawienia terenu łowieckiego (n. p. w formie prawa pierwszeństwa, za cenę równą przeciętnej z trzech najwyższych ofert), o ile w czasie trwania dotychczasowego kontraktu dzierżawnego okazał się racjonalnym myśliwym i nie przekroczył ustawy łowieckiej — a z drugiej strony przedłużenie czasokresu trwania kontraktów. Prostym rachunkiem można w grubszych zarysach obliczyć straty, jakie wskutek takich, prawie że doszczętnych odstrzałów z okazji oddawania dzierżaw, ponosi społeczeństwo. Jako podstawę weźmy 600 gmin, wydzierżawianych na 6 lat; w szóstej ich części, t. j. w 100 gminach przeprowadza się więc co rok rabunkowy odstrzał. Możnaby pomyśleć, że przez wzmożony odstrzał wyrównają się straty, ponoszone w następnych latach — tak jednak nie jest. Przyjmijmy, że roczny przeciętny rozkład wynosi w jednej gminie 50 zajęcy, t. j. w 6 latach 300 zajęcy. Przypuśćmy że niestrzelanych pozostaje z roku na rok 15, które dzierżawca w tym roku dzierżawy również odstrzeli, tak że cały ówczesny rozkład wynosi 65 zajęcy. W następnych conajmniej 3 latach nie może następca nic albo mało odstrzelić, chcąc doprowadzić do normalnego liczebnego stanu zwierzyny — czyli, że strata wynosi do

150 zajęcy, której może przeciwstawić nadwyżkę jednorazową w wysokości 15 zajęcy. Tak się przedstawia kwestja w stosunku do zwierzyny drobnej; sprawa komplikuje się, jeśli chodzi o sarny lub jelenie, co do których przedewszystkiem jakość wieńcy i parostków odgrywa decydującą rolę. Pozatem rozpoczyna się racjonalny odstrzał kozła w jego piątym, a jelenia w jego dziesiątym roku życia; przy sześcioletnich kontraktach dzierżawnych pozwala się dzierżawcy w najlepszym razie jako tako doprowadzić do normalnego stanu polowanie na zwierzynę drobną; wobec ubiegania ważności kontraktu pozostaje mu tylko czas na dosłowne wystrzelanie prawie że do nogi wszystkiego, czego się był przez kilka lat z trudem dochował. O grubej zwierzynie w tym wypadku niema co mówić. Jakże bowiem żądać od kogoś pracy bez dania mu możności korzystania z jej wyników?

Wszystkie te szczegóły przemawiają za wydatnem przedłużeniem czasu trwania kontraktów dzierżawnych wogóle, a już specjalnie w tych wypadkach, gdzie zachodzi zwierzyna gruba i to cenna jakościowo.

Jako dzierżawcę polowania powinno się zatwierdzić tylko taką osobę, która conajmniej kilka lat jest w posiadaniu karty myśliwskiej, nie została karaną za przekroczenia policyjno-łowieckie i jest członkiem znanych związków myśliwskich.

Miarodajne czynniki przy zatwierdzaniu kontraktów dzierżawnych winny również zwracać uwagę na ewentualne punkty, w ujemnym kierunku krępujące zbytnio dobrą wolę dzierżawcy, n. p. narzucenie obowiązku urządzania zbyt częstych naganek, w których uczestniczyć mogliby wszyscy „gminni“ lubownicy polowań, przymusowe zezwolenie na odstrzał podczas takich wystawnych polowań wszystkiego, co się nawinie pod lufę i t. p. Przeciwnie, winny prawa i obowiązki wykonawcy polowania być ściśle ustawowo określone. Zapobiegłoby się w ten sposób nieprawidłowościom, popełnianym przedewszystkiem przez polujących na terenach spółek łowieckich, t. j. na t. zw. wspólnych terenach łowieckich (§ 16) — mniej natomiast uzasadnione byłoby nakładanie przeróżnych obowiązków na własne tereny łowieckie, które pod względem łowieckim z reguły daleko wyżej stoją od wspólnych.

Rzecz prosta, że ustawa nie mogłaby robić w tym wypadku wyjątków, choćby z tego powodu, że na wielu terenach własnych właściciele wydzierżawiają prawo polowania, dzierżawca wobec tego korzystałby z nieuzasadnionych przywileji. Do obowiązków należałoby wszystko, co wchodzi w zakres racjonalnego wykonywania łowiectwa, a więc zamierzenia, mające na celu podniesienie i utrzymanie zwierzostanu m. i. też przez odświeżenie krwi i t. p. Zresztą w każdym poszczególnym wypadku pojęcie racjonalności, jako zupełnie nie abstrakcyjne,

daje się z całą pewnością zastosować i ocenić. Do praw zaliczałoby się do pewnego stopnia posuniętą swobodę w przeprowadzaniu przez dzierżawcę swych planów. Zapobiegłoby się w ten sposób ciągłym żądaniom odszkodowań od mającego prawo polowania za zbyt „masowe“ występowanie zwierzyny — stawianym n. p. przez właścicieli terenów, wchodzących w skład wspólnego terenu łowieckiego — i ciągłym apetytom tych ostatnich na „konieczne“ urządzanie polowań w wielkim stylu, mających zapobiec „katastrofom“ rolniczym.

Wskazany byłby — w wypadku braku inicjatywy z strony prywatnej lub związków myśliwskich — przymus zrzeszania się w związki myśliwsko-hodowlane. Związki takie, jeśli miałyby istotnie wypełnić swój cel, nie powinny rozciągać się na zbyt rozległych terenach, w naszych stosunkach maksymalną granicą byłaby wielkość odnośnego powiatu.

Cele byłyby następujące: dążenie do wykonywania racjonalnego łowiectwa, wzajemne pouczanie się, świecenie dobrym przykładem. Podniesienie i utrzymanie liczebnego i jakościowego stanu zwierzyny. Wspólne zwalczanie kłusownictwa. Ustalenie stosunków sąsiedzkich, specjalnie w wypadkach takich, jeżeli zwierzyna rochmanna, mając ostoję swą na terenie właściciela X, ciągnie na żerowiska, będące posiadłością właściciela Y. — i w razie przekroczenia granicy przez postrzałka i ewentualnego dostrzelenia go przez sąsiada. Wspólne zwalczanie epidemji. Zrzeszenie wszystkich właścicieli terenów w danym obwodzie, jednakże tylko takich, którzy nie zostali karani za przekroczenia łowiecko-policyjne. Zarząd związku powinien każdego czasu być poinformowanym o wysadzaniu i odstrzale zwierzyny. Wzajemny stosunek członków związku i stosunek członków do zarządu winien się opierać mniej na surowych przepisach i regulaminach, lecz przedewszystkiem na dobrych chęciach i zaufaniu. O ile w obwodzie danego związku leżałoby kilka wielkich posiadłości prywatnych i jedno lub drugie nadleśnictwo państwowe, sukces byłby zapewniony.

§ 1a zawiera spis zwierzyny, zaliczonej do łownej. Figuruje tam też m. i. kuna leśna. Niewiadomo z jakich powodów brak kuny domowej i tchórza. Ostatnio wymienione nie są chyba drapieżniejsze od żbika, który uchodzi za zwierzynę łowną. Ustawa winna zezwalać na wolny odstrzał i schwytanie kuny domowej i tchórza w obrębie zabudowań gospodarczych, ogrodów, parków i t. p. — w wolnym terenie w tym kierunku uprawnionym winien być jedynie polujący.

(Dok. nast.)

Różne.

Spis wszystkich lasów prywatnych, komunalnych, kościeln. i fundacyjnych w województwie Śląskiem, Poznańskiem, Pomorskiem i Łódzkiem

o powierzchni ponad 50 ha według stanu z 1924 r.

Zestawił W. PRZYBYLSKI.

(Ciąg dalszy.)

IV. Województwo Łódzkie.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Powiat Radomsk.	
75.	Kobiele Wielkie p. Radomsk	Izabella Sobańska	736,21
76.	Przerąb p. Gorzkowice	Walerjan i Witold Makólscy	502,95
77.	Silnica Wielka p. Silniczka	Zofja Siemieńska	448,25
		(serw.)	754,48
78.	Cielętniki p. Święta Anna	Antoni Józef Kobierzycki (serw.)	234,98
79.	Sekursko p. Święta Anna	Jan Biedrzycki (serw.)	658,47
80.	Zielona Dąbrowa p. Koniecpol	Spadkob. Anny Scheibler (serw.)	1025,48
81.	Kodrąb p. Radomsk	Nekanda Jadwiga Trepka	533,95
82.	Cadów Cadówek vel Podświerk p. Radomsk	B-cia Rosenbaum i B-cia Fiszman, maj. Podświerk (serw.)	536,41
83.	Zakrzew Wielki p. Radomsk	Ina Cyrus Sobolewska	98,81
84.	Gomunice p. Radomsk	Israel, Daniel i Mordka Rosenbaum, Salomea Alterowa, Helena Filherowa	128,55
85.	Garnek p. Ułomnice	Spadkob. Ewarda Reszke (serw.)	525,9
86.	Włynice p. Gidle	Jan Zaremba (serw.)	403,10
87.	Jasień (Maj. Kobiele Wielkie p. Radomsk)	B-cia Fiszman	302,72
88.	Borowa, Borowce, Jatno (Maj. Radoszewnica p. Kłonice	Michał Ostrowski (serw.)	1158,
89.	Lipicze p. Kłonice	Stanisław Ziółkowski (serw.)	76,88

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel		Obszar ha
90.	Kruszyna p. Kłonice	Ks. Stefan Lubomirski		166 23
			(serw.)	2188,09
91.	Borowno p. Kłonice	Karol hr. Skarbek (Spadkob. Adama Michalskiego)	(serw.)	534,28
92.	Maluszyn i Rudka	Spadkob. Józefa Ostrowskiego (August hr. Potocki)	(serw.)	3206,09
93.	Masłowice p. Przedborze	Laura Siemieńska	(serw.)	390,77
94.	Bąkowa Góra p. Przedborze	August hr. Potocki	(serw.)	1455,66
95.	Chełmo-Tworowice (Maj. Chełmo)	Zbigniew Wielowieyski	(serw.)	177,42
				330,58
96.	Krzemieniewice p. Gorzkowice	Ludwik Kulczycki		91,98
97.	Jedlno p. Radomsk	Stanisław hr. du Moriez	(serw.)	381,0
98.	Radomsk	Miasto	(serw.)	829,35
				398,30
99.	Stróża p. Sulmierzyce	Marjan Łubieński	(serw.)	229,27
100.	Skrzydłów i Chorzeniec (Maj. Skrzydłów) p. Kłonnice	Jan Reszke	(serw.)	700,11
101.	Rzeki Wielkie p. Kłonice	Helena Łącka	(serw.)	102,4
102.	Wydrzyna Wola p. Sulmierzyce	Róża Pleszczyńska	(serw.)	570,0
103.	Odrowąż p. Przedborze	Stanisław Malewski		129,33
104.	Strzelce Wielkie p. Brzeźnica	Tadeusz Belina		102,95
105.	Ewina p. Silniczka	Daniel Rosenbaum		65,96
106.	Żytno p. Silniczka	Jacek Siemienski	(serw.)	985,54
107.	Rędziny p. Silniczka	Ewa Siemieńska		1008,78
108.	Ciężkowice	Tomasz Buczyński	(serw.)	125,92
109.	Kocieszowy i Dobryniec p. Radomsk	Antoni Kamocki		271,05
110.	Radziechowice I. p. Radomsk Kaliska 8	Chenia Landberg i Jakób Rosenbaum		133,32
111.	Kazętów (Maj. Maluszyn p. Silniczka)	Józef Ostrowski	(serw.)	380,64
112.	Widzów-Pławno p. Kłonnice	Tomasz hr. Lubomirski		1129,83

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
113.	Witkowice (Maj. Skrzydłów p.Kłonnice)	Jan Reszke	50,29
114.	Piaszczyce p. Radomsk	Władysław Dłużewski	73,5
115.	Koniecpol p. Koniecpol	Henryk hr. Potocki (serw.)	519,56
116.	Nieznanice p. Kłonice	Aureliusz Wünsche	53,30
117.	Kobiele Małe p. Radomsk	Ignacy Walecki (serw.)	141,64
118.	Pągów p. Radomsk	Władysław Kamieński (serw.)	266,15
119.	Dobryszyce	Antoni Kamocki	97,88
120.	Widawka	Zofja Marczewska	266,0
121.	Sokola Góra	Jan Waliński	105,38
122	Brudzice	Rotberg i Adler	700,0
123.	Kłomnice	Leopold Kronenberg około	54,0
124.	Zielęcin	Marja Resterowa	98,0

Powiat Wieluń.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
125.	Kuźnica Grabowska	Karol Oxner i spad. Ch. Lubczyńskiego (serw.)	173,48
126.	Bolków	Moszko Rowiński i Glücksman (serw.)	478,46
127.	Ruda	Gustaw Taczanowski (serw.)	240,7
128.	Rychłocice	Adam Trepka (serw.)	805,0
129.	Stroje	Tow. Akc. Przem.-Górnicze „Praszka-Pilawa“	643,94
130.	Wierzchlas	Idel Lewkowicz	50,20
131.	Szynkielów Szlachecki	Wojciech Błażejewski i Chajm Nowak (serw.)	333,12
132.	Radoszewice	Bernard i Maks Piekarscy (serw.)	807,55
133.	Bolków i Chojny	Eleazar Rowiński i Glücksman (serw.)	262,64 87,7
134.	Masłowice	Edward Kręski (serw.)	536,94
135.	Raducki-Folwark	Teodor Ender (serw.)	1256,12
136.	Kraszkowice	Teodor Ender	291,51
137.	Skrzynno	Fajwel i Chune Glücksman (serw.)	437,60
138.	Rudlice	Stanisław Tarnowski (serw.)	668,26
139.	Swiętkowice	Marja Ciemniewska (serw.)	387,32
140.	Ostrówek-Polesie	Spadkob. Kaz. Domańskiego (serw.)	253,63

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel		Obszar ha
141.	Siemkowice	Ignacy Karśnicki	(serw.)	87,5
				705,5
142.	Siemkowice	Ksawery Karśnicki		214,0
143.	Kaski	Chaskel Nowak, Boruch Klotz, Leib Nyss, Chajm i Mojsze Perkal	(serw.)	116,98
144.	Walichnowy-Kąty	Józef, Włodzimierz, Jan bracia Kręscy	(serw.)	452,0
145.	Lipniki	Izak Engel	(serw.)	271,2
146.	Czernice	Abram L. Szwarcbard, Henryk Langnas i Rafael Baumgarten	(serw.)	933,66
147.	Lututów	Marja Kurnatowska	(serw.)	710,76
148.	Skrzynki	Adam Stadnicki	(serw.)	285,73
149.	Berezie Małe	Oskar Paszke		255,3
150.	Czarnożyły	Józef Załuski	(serw.)	978,19
151.	Krzętle	Apolonja Neuman	(serw.)	160,64
152.	Wielgie	Józef Kaczorwski	(serw.)	254,23
153.	Kiełpin	Feliks Krzychalski ś. p. (Maurycy Russck)		86,71
154.	Dymek	Feliks Murzynowski	(serw.)	72,59
				25,53
155.	Greszka	Fajwel i Chune Glüksman	ok.	100,0
156.	Starzenice	Kaz. Łubieński	(serw.)	50,51
157.	Krzeczów	Jadwiga Wodryńska		285,60
158.	Galewice	Kazimierz Czapski		443,82
159.	Ożarów	Kunibert Kleske		694,56
160.	Wieluń	Miasto	(serw.)	93,0

(Ciąg dalszy nastąpi).

W sprawie Międzynarodowego Kongresu Leśn. w Rzymie.

Prace Komitetu Polskiego dla spraw Międzynarodowego Kongresu Leśnego w Rzymie postępują w szybkiem tempie i doprowadziły do wyników, pozwalających przewidywać, że wystąpienie Polski wypadnie bardzo poważnie. Zgłoszonych zostało na Kongres 8 referatów dyskusyjnych (pp. Borsuk, Frommer, inż. Krzyżanowski, prof. inż. Jedliński, prof. inż. Schwarz, prof. d-r Szafer, prof. Z. Mokrzecki, red. Sztolcman) oraz 8 referatów, przeznaczonych do opublikowania w aktach Kongresu (pp. inż. Bonasewicz, Jankowski, d-r Kokurewicz, prof. inż. Kozikowski, prof. Paczoski, d-r Sokołowski, prof. d-r Wielgosz i Związek Akademickich Kół Leśników). Do Komitetu Wykonawczego w Rzymie postawiona została przez Międzynarodowy Instytut Rolnictwa w Rzymie i zaaprobowana przez Rząd Polski kandydatura prof. inż. Wł. Jedlińskiego.

Na napływające do Komitetu zgłoszenia udziału i zapytania o informacje co do warunków udziału w zjeździe, udzielona zostanie odpowiedź po unormowaniu tych spraw przez Komitet Organizacyjny w Rzymie.

O sekcję leśną na Uniwersytecie Poznańskim.

Pod nagłówkiem „O nasze uniwersytety“ ukazał się w ostatnich dniach na łamach „Kurjera Poznańskiego“ artykuł, podpisany przez Dr. Mikołaja Rudnickiego, jaskrawo oświetlający zakamarki, skąd się wywodzą zakusy utrącenia uniwersytetu Poznańskiego. Stanął do boju z kurczycielami Polski i gasicielami oświaty szermierz, zbrojny w wiedzę historji i znawca prądów ongi i dzisiaj nurtujących sfery, wywierające wpływ na losy kraju i należy się spodziewać, że po odkryciu źródeł machinacji, nie ujrzy światła dziennego nakaz, któryby skazywał na zagładę tutejszy uniwersytet. Wierzymy w to mocno, gdyż szeregi świadomie polskość podkopujące w Polsce nie są znów tak liczne, aby były zdolne do przeprowdzenia swych szkodliwych planów tam, gdzie ich robota, należycie oświetlana, staje się widoczna ogółowi czynników, za losy krajów odpowiedzialnych a państwowo czujących.

Tę mocną wiarę mają na równi z innymi także leśnicy, zorganizowani w Oddziale Poznańskim Zw. Zaw. Leśników w Rz. Polskiej, lecz uważają mimo to za swój obowiązek zamanifestowania swej łączności w akcji przeciw zamierzonym zamachom na tutejszy uniwersytet, tem więcej że atak skierowano przedewszystkiem przeciw wydziałowi rolniczo-leśnemu. Dziś ten, jutro dalsze wydziały — znane metody walki.

Dla uzasadnienia potrzeby utrzymania sekcji leśnej wydziału rolniczo-leśnego na Uniwersytecie Poznańskim przytoczyć dałyby się między innemi takie racje, jak:

1. oparcie o inne katedry uniwersyteckie, umożliwiające prowadzenie sekcji przez szczupłe grono 6 profesorów, w tem 5 specjalistów leśników i 1 botanika leśnego;

2. posiadanie 4 gruntownie zorganizowanych zakładów, specjalnie leśnych, o własnych pomieszczeniach, obok wielu także zupełnie zorganizowanych zakładów wspólnych dla obu sekcyj wydziału rolniczo-leśnego;

3. posiadanie pod Poznaniem doświadczalnego nadleśnictwa Zielonka, pierwszorzędnego objektu naukowo - doświadczalnego i pedagogicznego, nietylko dla bogactwa typów drzewostanów, ale również dzięki istnieniu kultur egzotów (86 gatunków) oraz założeniu jeszcze przez prof. A. Schwappacha z górą 100 stałych powierzchni próbnych, wymagających dalszego ich badania;

4. wysoki stan gospodarstwa leśnego w województwie poznańskiem i możność dogodnego zwiedzania tych lasów z powodu niewielkich odległości i doskonałych warunków komunikacyjnych.

Podobnych racyj znalazłoby się więcej, lecz o wiele ważniejszemi są warunki kulturalne Poznania i wogóle Wielkopolski, dzięki atmosferze pracy, poczucia prawa i kultury obywatelskiej, wyróżniające się wybitnie od pozostałych dzielnic kraju i stwarzające dla młodzieży nietylko pociągające warunki, wskutek których studja w Poznaniu równają się wyjazdom zagranicę, ale także stwarzają odpowiednie dla studjów spokojne środowisko pracy, wyrabiające młodzież przytem w kierunku pracowitości i obywatelskości.

Za najważniejsze zaś uważać należy specjalne warunki kresów zachodnich, nakazujące wzmacnianie a nie osłabianie, lub co gorsza zwinięcie Uniwersytetu Poznańskiego.

To są walory tak silnie przemawiające za utrzymaniem sekcji leśnictwa przy tut. uniwersytecie, że gdyby ze względu na hyperprodukcję leśników należało zamknąć którąś z trzech istniejących wyższych uczelni leśnych, to pod żadnym warunkiem los ten nie może spotkać uczelni poznańskiej.

Prezes Oddziału Poznańskiego Związku Zawodowego Leśników w Rzplitej Polskiej.

Przybylski.

Literatura.

Najnowsze pisma nadesłane do Redakcji.

Ciąg ptaków na Helu z roku 1923.

Z zasiłkiem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wydała Komisja Matematyczno-Przyrodnicza Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu czcionkami drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego broszurę Jana Sokołowskiego p. t.: *Ciąg ptaków na Helu w roku 1923.* Autor, młody, lecz w kołach przyrodników znany i ceniony ornitolog, będący asystentem Instytutu Biologji i Anatomji Porównawczej Uniwersytetu Poznańskiego — w niedługiej, bo 24 stron obejmującej rozprawie, mieszczącej 6 rysunków i 2 tablice, treściwie spisał spostrzeżenia swe, dokonane podczas pobytu na Helu, a dotyczące przelotów wiosennego i jesiennego i ptaków, zimujących na polskiem wybrzeżu morskiem. „Spostrzeżenia te" — mówi autor na wstępie — „nie wyczerpują bogactwa zjawisk i zostawiają wiele kwestji otwartych"... warto się z niemi jednakże zaznajomić choćby „dla samego zainteresowania znawców ornitologji tą obfitością zagadnień, które jeszcze czekają na bliższe wyjaśnienie". W istocie kryje ów imponujący instynkt samozachowawczy ptaków, którego zdumiewającym objawem są ich ciągi, wiele zagadek. Tajemniczość zagadnienia, nastręczająca w swem rozwiązaniu wielkie trudności choćby z powodu kolosalnych przestrzeni, na których rozgrywa się ów spontaniczny objaw natury, była dla ludzkości od dawien dawna sprężyną najprzeróżniejszych dociekań, nie prowadzących zresztą do celu. Dopiero nowsze metody badania umożliwiły w szerszych zakresach zdefiniowanie zagadkowego problemu. Nasza literatura nie obfituje w dzieła tej treści. Jedynie Korsak umieścił swe notatki p. t.: „Ptaki morza polskiego" w nr. 19—21 r. 1924 Przeglądu Myśliwskiego. Tem radośniej powitać należy fakt wypełnienia w tej dzie-

dzinie pustej karty naszego piśmiennictwa. Gruntowna znajomość ptaków, ich życia i obyczaji, pozwalająca autorowi na zaobserwowywanie licznych ważnych szczegółów, na wykazanie ilościowych i jakościowych co do gatunków różnic pomiędzy ciągiem na Helu a ciągami, obserwowanymi przez niemiecką stację doświadczalną w Rossitten, dalej daleko idące supozycje oraz bystre sprowadzenie stwierdzonych faktów do warunkujących je przyczyn — zdradzają, że mamy do czynienia z jednym z, niestety, tak nielicznych w Polsce ornitologów niepośledniej miary.

Zalecałoby się zainteresować skromnem co do rozmiarów, a jednak tak doniosłe znaczenie mającem dziełkiem już choćby dlatego, że treść jego wchodzi w zakres tak u nas, niestety, zaniedbanej dziedziny, jak znajomość naszych ptaków, z którymi i leśnik i myśliwy się przecież codziennie spotyka. Nawiasem dodaję, że podczas nieobecności autora na miejscu badań obserwacje jego kontyunowali leśnicy miejscowi w liczbie trzech, za co im autor w swej broszurze specjalnie dziękuje.

„LAS POLSKI". Organ Związku Zawodowego Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej. Miesięcznik pod redakcją prof. inż. *Adama Schwarza* rok VI., nr. 1, styczeń 1926 r.

Treść: *J. Rafalski*: Lasy i leśnictwo w Stanach Zjednoczonych. *W. Niedziałkowski*: Asocjacja leśna, jej wartość dla leśnictwa oraz zasady jej ustalania. Prof. *W. Jedliński*: O pasie bezświerkowym na ziemiach Polski i jego znaczeniu hodowlanym. Prof. *Z. Mokrzecki*: Próby tępienia szkodników leśnych przy pomocy gazów i proszków trujących. *I. J. Karpiński*: Korniki Krzywozębny, Woroncowa i kolcozębny na jodle. Inż. *F. Bonasewicz*: Istota pojęcia „produkcja" i jego pochodne. Wolne głosy: Z.: O słuszne prawa leśników z wykształceniem. Książki i pisma, nadesłane do Redakcji. Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Polskiej. Od Redakcji.

„ECHA LEŚNE". Popularne pismo leśne. Miesięcznik pod redakcją *Ludwika Tinza*, rok III., nr. 1, styczeń 1926 r.

Treść: *Walerjan Dakowski*: Jakie są korzyści z samosiewu. *Jerzy Borawski*: Nawozy, sposoby użycia oraz wpływ ich na rośliny i glebę. *Jan Trajdos*: Las w noc zimową. Noworoczne życzenia gajowego Macieja. Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Polskiej. Sprostowanie.

„ŁOWIEC POLSKI". Organ Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich. Miesięcznik Wydawnictwa, rok XIX.

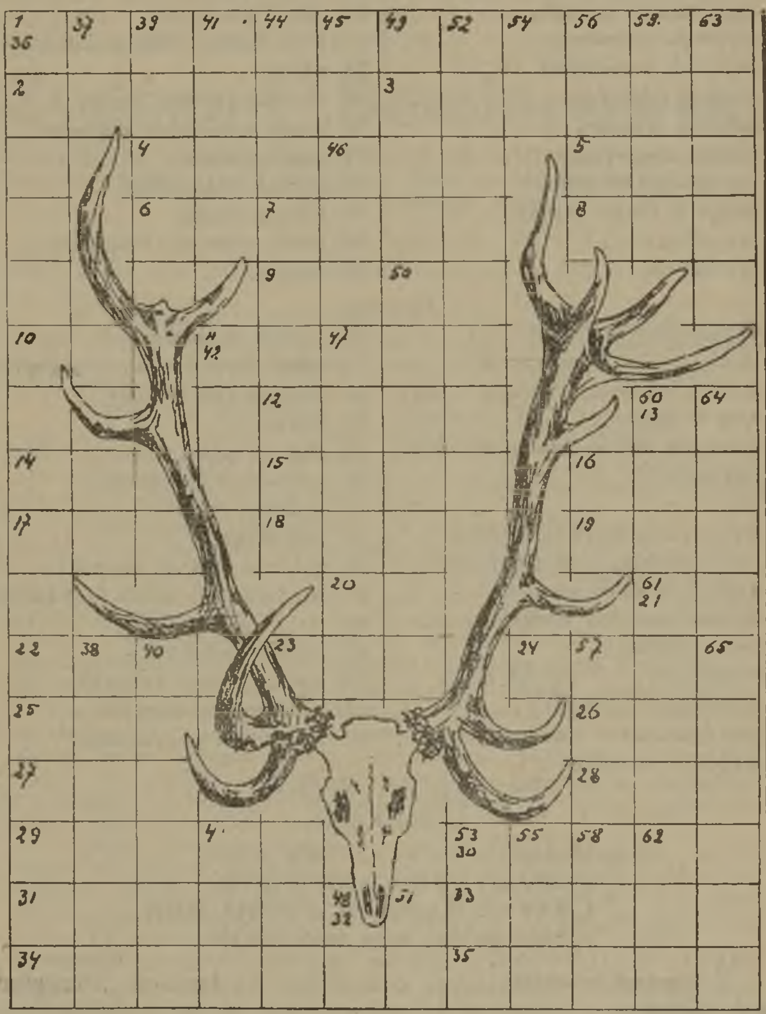
Treść nr. 2. Warszawa 16. stycznia 1926 r.: Z Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich. *Jan Stolzman*: Żubr. Wskazówki hodowlane. Korespondencja „Łowca Polskiego". Kronika Myśliwska. Wykazy Myśliwskie. Wiadomości bieżące. Z żałobnej karty. Ze Stowarzyszeń Łowieckich. Zawody strzeleckie. Odpowiedzi Redakcji. Bibljografja. Cud wilków. Drobiazgi myśliwskie.

„PRZEGLĄD MYŚLIWSKI I ŁOWIECTWO POLSKIE". Zjednoczony dwutygodnik łowiecki.

Treść nr. 2. Warszawa 15. stycznia 1926 r.: *Juljan Ejsmond*: Dzikie zwierzęta na filmie. *Bohdan Grzymała Przecławski*: Ku nowym horyzontom myśli łowieckiej. *M. Trybulski*: O udomowieniu drapia. *Janusz Domaniewski*: Przegląd naszych ptaków drapieżnych. *Władysław Gürtler*: Nasze błotniaki. Czy możliwem jest krzyżowanie się zajęcy z królikami. *Adam hr. Rzewuski*: Na niedźwiedzia. *Jerzy Marlicz*: Najgrubsza zwierzyna. Badanie dobroci ładunków maszynowych fabryki „Pocisk". *Bronisław Gordziałkowski*: Wyprawa myśliwska do Abissynji. Myśliwski konkurs fotograficzny.

Dział rozrywek umysłowych.

1. Zagadka krzyżykowa.



Znaczenie wyrazów.

Poziome:

1. inaczej abonent,
2. bywa djabeł, kozioł, jeleń,
3. monarcha,
4. przyrząd do robótek,
5. symbol furmaństwa,
6. litera grecka fonetycznie (w matematyce),
7. szlachetny (po niemiecku),

8. łuk (po tatarsku) na dwie litery,
9. bez ubrania,
10. nuta lub rodzajnik francuski,
11. naczynie aptekarskie (wspak),
12. pożądane w kartach,
13. miara powierzchni,
14. nuta lub przysłówek,
15. inaczej miąższość,
16. gatunek wierzby,
17. roślina uprawna,
18. nie gaśnie na wietrze,
19. droga w innym języku,
20. przysłówek,
21. inaczej do,
22. poranek,
23. (wspak) kozioł,
24. pilnemu drogi,
25. część doby,
26. „jest“ po łacinie,
27. imię żeńskie (zdrobniałe),
28. ukrop,
29. chemik, laureat Nobla,
30. droga wysadzona drzewami,
31. inaczej miraż,
32. zaimek wskazujący,
33. inaczej złuda,
34. litera alfabetu (fonetycznie),
35. gończe.

Pionowe:

36. czasopismo fachowe,
37. litera grecka (fonetycznie),
38. środek lokomocji 3 przyp. l. poj.,
39. kraj w Afryce,
40. pierwsza ofiara lotu w mitologji (po łacinie),
41. jak 9,
42. wykonawca sprawiedliwości,
43. imie żeńskie drugi przypadek,
44. zmieniam kolor włosów,
45. zaimek osobowy liczba mnoga,
46. imie żeńskie,
47. leśnik „......“ opieką lasy,
48. wykrzyknik (wspak),
94. oto (po łacinie, zwrot biblijny),
50. trubadur puszczy,
51. zaimek osobowy,
52. człowiek o trzeźwych poglądach,
53. kocham (po łacinie),
54. karta,
55. ptak (wspak),
56. nie wolno (zakazane),
57. wołanie,
58. czasokres,
59. kolor w kartach (wspak),
60. pozdrowienie, z tyłu imię żeńskie,
61. teraz zwykle pusta,
62. wąwóz podolski,
63. inaczej spójrz (wspak),
64. potrawa (fonetycznie),
65. inaczej na „posterunku“.

2. SZARADA.

(Ułożył Buk).

Dużo pierwsza, mało robi
znany druga z swej wygody.
Całość mocarz w pięknym lesie,
rycerz gajów, zew swój niesie.

Z numerem dzisiejszym otwieramy na łamach „Przeglądu“ Dział Zadań.

Za trafne rozwiązanie obydwóch zadań z niniejszego numeru przeznaczamy trzy nagrody z losowania:

Nagroda 1. półroczna prenumerata „Przeglądu“
„ 2. kwartalna „ „
„ 3. nagroda książkowa.

Rozwiązanie nadsyłać najpóźniej do 10. II. 1926 r.

REDAKCJA.

Ś. † P.

Zygmunt Demianowski

emerytowany profesor byłej Wyższej Szkoły Lasowej we Lwowie, honorowy wiceprezes i długoletni sekretarz Małopolskiego Towarzystwa Leśnego.

Zmarł po ciężkich cierpieniach dnia 1-go stycznia 1926 roku, opatrzony św. Sakramentami, przeżywszy lat 76.

Ś. p. Zygmunt Demianowski był jednym z pierwszych słuchaczy Szkoły Gospodarstwa Lasowego we Lwowie. Uzupełniwszy studja zawodowe we Wiedniu, został adjunktem a następnie profesorem tejże szkoły.

Zamiłowany leśnik, stał się wzorowym wychowawcą, kierownikiem, doradcą, ba niemal ojcem młodzieży, która z zaufaniem i miłością garnęła się do Niego nie tylko w czasie pobytu w szkole, ale i później po wyjściu ze szkoły, gdy zachodziła potrzeba zaciągnięcia porady, czy nawet pomocy materjalnej.

Popularność jaką zdobył ś. p. Zygmunt Demianowski wśród licznej rzeszy leśników Małopolskich, była niepowszednią, a znalazła swój dobitny wyraz w jednomyślnej uchwale Walnego Zebrania członków Małop Towarz. Leśn., przyznającej ś. p. Zmarłemu godność honorowego wiceprezesa Towarzystwa, a następnie w ufundowaniu z darów członkowskich stypendjum dla słuchaczy wyższej szkoły leśniczej imienia Prof. Zygmunta Demianowskiego. Szczególnie ofiarną była praca ś. p. Zmarłego dla Towarzystwa Leśnego, którego był nie filarem, ale podstawą iście granitową. Po przejściu na emeryturę, sam jeden, bez pomocy i bezinteresownie prowadził jako sekretarz żelazny wcale rozległe agendy Towarzystwa. Jego lwią zasługą było dojście do skutku I. Kongresu Leśników Polskich w Krakowie, a wreszcie w r. 1925 przeistoczenie Małopolskiego Towarzystwa Leśnego w Ogólno Polskie Towarzystwo Leśne.

Cichy, skromny pracownik, nie szukający rozgłosu, doczekawszy się Wolnej-Zjednoczonej Ojczyzny chociaż emeryt, ofiarował swe siły i wiedzę na usługi „Polskim lasom państwowym" i zgasł jako kontraktowy urzędnik Dyrekcji Lasów Państwowych we Lwowie.

Poszum lasów Polskich, które tak serdecznie kochał, niech towarzyszy Duchowi Zmarłego do wieczności, a pamięć o Profesorze Demianowskim tej świetlanej postaci niech przetrwa i przechodzi w dalsze pokolenia braci leśników, jako wzór ofiarnej, bezinteresownej pracy dla dobra ogółu.

Roliński.

Poznań w styczniu 1926 roku.

✝

Śp. Józef Rivoli

doktór hon. causa i profesor Uniwersytetu Poznańskiego.

Dnia 16. bm. umarł w zaciszu swojem na Sołaczu mąż w leśnictwie naszem, a zwłaszcza leśnictwie Wielkopolski, znany i ponad wszystko ceniony śp. Józef Rivoli. Urodzony w r. 1838 wychował się w epoce największego rozkwitu życia umysłowego na ziemiach tutejszych i w czasach największej ruchliwości umysłowej, jaka była ze wszystkich ziem polskich w Poznańskiem. Ruchliwość ta udzieliła się w całej pełni śp. Józefowi Rivoli'emu, a znalazłszy u niego grunt podatny, rozwinęła się i rozrosła do potęgi i wielkości, która promieniowała na dwa a nawet na trzy blisko pokolenia.

Po uzyskaniu wyszkolenia średniego w gimnazjum św. Marji Magdaleny w Poznaniu poświęcił się śp. Józef Rivoli zawodowi leśnictwa, tej naówczas zupełnie zaniedbanej dziedzinie naszego gospodarstwa krajowego. Było to na ówczesne czasy zjawiskiem niepomiernem, aby tej właśnie dziedzinie, zlekceważonej, poświęcać całe swe życie. Sam śp. Rivoli pisze o tem, że „zaprawdę wielkiej podówczas potrzeba było odwagi i wielkiego zamiłowania leśnictwa i zaparcia się siebie, ażeby się zawodowi leśnictwa poświęcać, mając jako takie wykształcenie szkolne", gdyż jak dalej pisze „atawistyczne przesądy i poglądy, zakorzenione w społeczeństwie od tylu wieków, nie chciały przyznać skromnemu pracownikowi i hodowcy lasu w hierarchji społecznej i towarzyskiej owego stanowiska i znaczenia, które jemu się według miary i zdobytej wiedzy oraz kultury ducha bardzo słusznie należało". Mimo to poszedł śp. Rivoli za głosem umiłowania swego i odbywszy praktykę w lasach państwowych w Bolewicach, udał się na akademję leśną do Tharandtu pod Dreznem. Ukończywszy takową, został powołanym przez Tytusa Działyńskiego na stanowisko nadleśniczego do lasów kórnickich. Tutaj rozpoczyna owocną swą pracę. Mniej znajdując zami-

łowania w pracy praktycznej, idzie w kierunku naukowym i zawodowo-społecznym, a w tym względzie znajduje gorącą opiekę i poparcie w pracodawcy swoim Tytusie Działyńskim. Tytus Działyński zamierzał założyć szkołę leśną, chcąc na kierownika tejże powołać bądź to śp. Filipa Skoraczewskiego, bądź też Józefa Rivoli'ego. Wybór padł na Józefa Rivoli'ego. Niestety powstanie szkoły dla leśniczych nie doszło do skutku, więc młody nadleśniczy pozostaje na swem stanowisku lecz pracuje w kierunku naukowym. W roku 1866 przyczynia się pod egidą Hipolita Trąmpczyńskiego do założenia Wydziału Leśnego przy Centralnem Towarzystwie Gospodarczem w Księstwie Poznańskiem, pierwszego zrzeszenia leśnego na ziemiach Polskich, a po przedwczesnej śmierci pierwszego prezesa śp. Hipolita Trąmpczyńskiego kieruje Wydziałem tym aż przez blisko lat 50. do roku 1916. W międzyczasie w Kórniku wydaje pierwszą swą pracę „Über den Einfluss der Wälder auf die Temperatur der unteren Luftschichten“, pracę oryginalną, opartą na własnych badaniach, zwracającą powszechną uwagę świata leśnego i przyrodniczego na polskiego uczonego.

Odtąd idzie śp. Rivoli już coraz dalej w kierunku naukowym, a chociaż warunki zmuszają go do pracy praktycznej, to jednak urządza ją sobie w ten sposób, że porzuca stałe zajęcie praktyczne a obejmuje porady leśne na terenie całej Polski aż po najdalsze rubieże wschodnie, zbierając materjały obfite dla działalności swej naukowej. W roku 1877 obejmuje wykłady przy szkole rolniczej w Żabikowie a rok przedtem 1876 pokusza się o wydawanie miesięcznika leśnego pod tytułem „Przegląd Leśniczy“. W piśmie tem redagowanem z rzadką umiejętnością i z rzadkim talentem uchwycił całokształt stosunków leśnych na obszarze całej Polski i dawał wytyczne, jak uchwycić sprawy lasów i leśnictwa polskiego, by je do lepszej doprowadzić przyszłości. Sam pisze o piśmie swoim, że „jakkolwiek wychodził przez tylko 2 lata, to obudził przecież żywe zajęcie leśników i właścicieli lasów nietylko w Poznańskiem ale także poza granicami Księstwa. Docierał bowiem aż do najodleglejszych zakątków Litwy a nawet i do Galicji, która wtedy jeszcze

własnego czasopisma leśnego nie posiadała". Filip Skoraczewski pisze zaś o nim, że „był pochodnią wiele jeszcze zaciemnionych kwestji w leśnictwie rozświecającą, był nauczycielem praktycznym, szerzył wszystkie nowe doświadczenia i wynalazki, ale niestety konał powoli na brak prenumeratorów i po dwóch latach ciężkiej pracy, po życiu na łaskawem chlebie szlachetnego, poświęcającego się dla dobra leśnictwa, dla dobra ogółu wydawcy, umarł bez narzekania, bez karcenia obojętnego naszego społeczeństwa, jak dzielny bochater, jak żołnierz na barykadzie". Poległ, ale żyje między nami, bo jego artykuły bardzo dużo zdziałały dobrego, podniosły nasze leśnictwo na wysokość, na którejby bez tego pisma dopiero może po kilku latach było stanęło". Niestety po dwóch latach wydawnictwa tak pożytecznego musiał ze względów materjalnych wydawania „Przeglądu Leśniczego" zaprzestać, ku wielkiej szkodzie społeczeństwa i leśnictwa naszego. Społeczeństwo nie dorosło widocznie wówczas do wydawnictwa takiego, co śp. Józef Rivoli zrozumiawszy pożegnał się z prenumeratorami swoimy spokojnie i krótko. „Nikomu nie robił wyrzutów", pisze śp. Skoraczewski, „jakby był przekonanym, że od polskiego społeczeństwa w Poznańskiem więcej wymagać nie mógł. Ale, pisze dalej Filip Skoraczewski, „zasługą było Rivolego, że choć „Przegląd Leśniczy" upadł, posiew przez niego dokonany rozbudzał naukę leśnictwa i popularyzował ją coraz bardziej".

Jak dotąd oddaje się śp. Józef Rivoli obok pracy społecznej dalszej pracy naukowej, odbywa podróż do Szwajcarji, do Szwecji, do Włoch i do Hiszpanji, gdzie po odbytych, już kilka lat przedtem, badaniach naukowych opisuje wyprawę w góry Sera da Estrella, który to opis zjednywa mu uznanie w świecie naukowym, a z niem order króla Portugalskiego. Po roku 1880 wycofuje się śp. Józef Rivoli do zacisza wiejskiego i stamtąd poza corocznemi zebraniami Wydziału Leśnego Centralnego Towarzystwa Gospodarczego w Księstwie Poznańskiem nie wychyla się, pracując na roli, aż wreszcie z powstaniem Polski wchodzi znów na widownię i staje się głównym organizatorem Sekcji Leśnictwa

Wydziału Rolniczo-Leśnego przy Uniwersytecie Poznańskim. Doczekał się chwil, o których marzył i o których pisał i do których przez całe życie swoje dążył, chcąc pracować jeszcze dla kraju własnego w wolności i swobodzie. Uczucie to jakby powtórnie zapłodniło sędziwego uczonego i w tak podeszłym wieku wydaje jeszcze dwie prace, pierwszą, do której materjał zgromadził już po roku 1870, pod tytułem „Badania nad wpływem klimatu na niektóre drzewa europejskie", drugą zaś tuż u schyłku życia swego pod tytułem „Ogólny zarys geografji leśnictwa", pracę może nieoryginalną, może na mylnych niejednych opartą podstawach, ale, wytyczającą nowe drogi i stwarzającą nowe horyzonty.

Działalność śp. Rivolego przerastała hen działalność przeciętnego człowieka. Z leśników zaś naszych był on największym, którego Polska wydała. Świecił on i promieniał hen ponad otoczeniem swojem, krajowi zaś oddał usługi, jakie na innem polu przynieśli w dzielnicy tutejszej mężowie tacy jak Karol Marcinkowski, Hipolit Cegielski, Dezydery Chłapowski, Maksymiljan Jackowski i inni. —

Z natury trzymając się na uboczu — piszę w dziełku swojem „Wydział Leśny przy Centralnym Towarzystwie Gospodarczym", jakby o sobie „że słabe były siły, któremi rozporządzał, dorywczą tylko była jego praca, a więc i rezultaty nie mogły być imponujące". Jakby jednak dla uniewinnienia swego podaje w ustępie dalszym „Może największą jego zasługą było, że stał o własnych siłach i zachował swą organizację jako zawiązek, z którego w szczęśliwszych warunkach będzie można lepszych doczekać się owoców".

A w końcowym ustępie pracy wspomnianej podaje „Tymczasem bez chełpliwości do skarbca ogólnego składa — (Wydział Leśny) swój zapracowany dorobek", — a nam poprawić i podkreślić należy, że złożył śp. Rivoli swój dorobek, uczciwie zapracowany i bardzo wielki, za który my Wielkopolanie i my leśnicy polscy mimo nieraz różnicy zdań szczerze wdzięczni Mu będziemy i pamięć po Nim po wszystkie lata nasze przechowamy.

Antoni Pacyński.